

laSalle

UNIVERSITAT RAMON LLULL

INFORME DE SEGUIMIENTO DE CENTRO

La Salle Digital Engineering School/Escola
Tècnica Superior d'Enginyeria La Salle/Escuela
Técnica Superior de Ingeniería La Salle
(ETSELS)

CURSO ACADÉMICO 21-22

Informe de Seguimiento de Centro emitido en Barcelona el 31 de enero de 2023



Dr. Xavier Senmartí Senmartí

Director de la ETSE La Salle

Contenido

1. Presentación del Centro	7
2. Proceso de elaboración del ISC	7
3. Valoración del logro de los estándares	7
3.1 Calidad del programa formativo	7
3.1.1 El perfil de competencias de la titulación es consistente con los requisitos de la disciplina y con el nivel formativo correspondiente del MECES.	7
3.1.2 El plan de estudios y la estructura del currículum son coherentes con el perfil de competencias y con los objetivos de la titulación.....	7
3.1.3 El alumnado admitido tiene el perfil de ingreso adecuado para la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofrecidas	16
3.1.4 La titulación dispone de mecanismos de coordinación docente adecuados.....	30
3.1.5 La aplicación de las diferentes normativas se realiza de forma adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación.....	33
3.2 Pertinencia de la información pública	35
3.2.1 La institución pública información veraz, completa, actualizada y accesible sobre las características de la titulación y su desarrollo operativo.....	36
3.2.2 La institución publica información sobre los resultados académicos y de satisfacción	38
3.2.3 La institución publica el SGIC en el que se enmarca la titulación y los resultados del seguimiento y acreditación de la titulación.	39
3.3 Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad de la titulación.	41
3.3.1 El SGIC implementado tiene procesos que garantizan el diseño, la aprobación, el seguimiento y la acreditación de las titulaciones.	41
3.3.2 El SIGC implementado garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la gestión eficiente de las titulaciones, en especial los resultados académicos y la satisfacción de los grupos de interés.	41
3.3.3 El SIGC implementado se revisa periódicamente y genera un plan de mejora que se utiliza para su mejora continua.	43
3.4 Adecuación del profesorado.....	45
3.4.1 El profesorado reúne los requisitos del nivel de cualificación académica exigidos por las titulaciones del centro y tiene una suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, si procede, profesional.	45
3.4.2 El profesorado del centro es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para desarrollar sus funciones y atender a los estudiantes.....	48
3.4.3 La institución ofrece apoyo y oportunidades para mejorar la calidad de la actividad docente e investigadora del profesorado.	51

3.5 Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje.....	52
3.5.1 Los servicios de orientación académica soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y los de orientación profesional facilitan la incorporación al mercado laboral.....	52
3.5.2 Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes y las características de la titulación.....	61
3.6 Calidad de los resultados de los programas formativos	65
3.6.1 Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación.....	65
3.6.2 Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	73
3.6.3 Grado en Ingeniería Telemática	81
3.6.4 Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	90
3.6.5 Grado en Ingeniería Informática	97
3.6.6 Grado en Ingeniería Multimedia	106
3.6.7 Grado en Ingeniería en Organización de las TIC.....	114
3.6.8 Grado en Animación.....	122
3.6.9 Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software.....	130
3.6.10 Grado en Artes Digitales.....	138
3.6.11 Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación.....	145
3.6.12 Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	152
3.6.13 Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento	158
3.6.14 Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	164
4. Valoración y propuesta del plan de mejora	171
4.1 Valoración del logro de los estándares.....	171
4.2 Propuestas de mejora	173
4.2.1 Propuestas de mejora de Centro	173
4.2.2 Propuestas de mejora de titulación	177
5. ANEXOS ISC.....	208
5.1 Política Docente Smart Learning Alumnos Grados y Másteres	208
5.2 Documento marco Guías Académicas	211
5.3 Criterios Generales de Adaptación URL.....	215
5.4 Pautas de actuación alumnado Grado y Máster.....	226
5.5 Pautas de actuación profesorado Grado y Máster	281
5.6 Guía Smart Classroom alumnado.....	307
5.7 Guía Smart Classroom profesorado	330
5.8 Protocolo exámenes curso 21-22 convocatorias ordinaria y extraordinaria.....	359

Datos de identificación

Universidad	Universidad Ramon Llull
Nombre del Centro	La Salle Digital Engineering School/Escola Tècnica Superior d'Enginyeria La Salle/Escuela Técnica Superior de Ingeniería La Salle (ETSELS)
Datos de contacto	Xavier Senmartí Senmartí 932902409 – xavier.senmarti@salle.url.edu C/Quatre Camins, 30, 08022 Barcelona
Responsables de la elaboración del ISC	Dirección de Centro, Dirección Académica de Programas, Coordinación de Programas y Oficina de Calidad
Responsables de la validación del ISC	Junta Académica de La Salle-URL ¹

Titulaciones impartidas en el Centro						
Denominación	Código RUCT	Créditos ECTS	Fecha de verificación	Curso de implantación	Responsable de la titulación	Objeto de seguimiento
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	2500869	240	06/01/2009	2009-2010	Ferran Orga	Sí
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	2501179	240	06/07/2009	2009-2010	Joan Lluís Pijoan	Sí
Grado en Ingeniería Telemática	2500870	240	06/01/2009	2009-2010	Julia Sánchez	Sí
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	2500868	240	06/01/2009	2009-2010	Ignasi Iriondo	Sí
Grado en Ingeniería Informática	2500422	240	01/04/2009	2009-2010	Xavier Solé	Sí
Grado en Ingeniería Multimedia	2500145	240	28/05/2008	2008-2009	Eva Villegas	Sí
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	2501422	240	22/02/2010	2009-2010	Josep Petchamé	Sí
Grado en Animación	2503220	240	10/07/2015	2015-2016	Gabriel Fernández	Sí
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	2503542	180	27/06/2017	2017-2018	Xavier Solé	Sí
Grado en Artes Digitales	2503860	180	06/11/2018	2019-2020	Gloria Fernández Somoza	Sí
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	2503961	180	3/12/2019	2020-2021	Guillem Villa	Sí

¹ Órgano colegiado académico de más alto nivel para la aprobación de las decisiones que afectan a la actividad académica de los programas de los Centros Universitarios de La Salle-URL.

Titulaciones impartidas en el Centro						
Denominación	Código RUCT	Créditos ECTS	Fecha verificación	Año de implantación	Responsable de la titulación	Objeto de seguimiento
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	4313213	72	15/12/2016	2013-2014	Joan Claudi Socoró	Sí
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	4315262	60	25/03/2015	2015-2016	David Vernet	Sí
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	4316798	60	13/11/2018	2019-2020	Joan Navarro	Sí

Desde el 22 de julio de 2021, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería La Salle (ETSELS) dispone de la acreditación institucional.

1. Presentación del Centro

Este capítulo no es obligatorio en un Informe de Seguimiento de Centro, y a pesar que no se incorpora información relevante en él, se mantiene para que la numeración de capítulos y apartados sea la misma entre ISC y autoinformes de acreditación.

2. Proceso de elaboración del ISC

Este capítulo no es obligatorio en un Informe de Seguimiento de Centro, y a pesar que no se incorpora información relevante en él, se mantiene para que la numeración de capítulos y apartados sea la misma entre ISC y autoinformes de acreditación.

Para la elaboración de este informe se ha contemplado el proceso definido en el Sistema de Garantía interna de la Calidad (SGIC), LS-GCP-04. Revisión de programas formativos.

3. Valoración del logro de los estándares

3.1 Calidad del programa formativo

“El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del currículo) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo requerido en el MECES”.

La “Guía para el seguimiento de las titulaciones oficiales de grado y máster” publicada por AQU (versión de enero de 2022) establece: “este estándar se supera en el proceso de verificación de las titulaciones oficiales, regulado por el Real Decreto 822/2021. Sin embargo, las titulaciones tendrían que reflexionar acerca del perfil de ingreso del alumnado matriculado y acerca de la coordinación docente”. En consecuencia, se consideran valoradas favorablemente las propuestas de plan de estudios, los correspondientes perfiles de competencia de las titulaciones, las estructuras curriculares y el perfil de ingreso definido en las diferentes memorias.

3.1.1 El perfil de competencias de la titulación es consistente con los requisitos de la disciplina y con el nivel formativo correspondiente del MECES.

Este estándar queda superado en la verificación de las titulaciones.

3.1.2 El plan de estudios y la estructura del currículum son coherentes con el perfil de competencias y con los objetivos de la titulación

Este estándar queda superado en la verificación de las titulaciones.

El análisis y descripción de las modificaciones no substanciales que se introducen en los títulos objeto de seguimiento se detallan en el apartado 4.2.2 propuestas de mejora de la titulación.

3.1.2.1 Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación

El objetivo básico es permitir a los graduados ejercer la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, que los graduados obtengan la formación científica, tecnológica y socioeconómica y la preparación para el ejercicio profesional en el desarrollo y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en todas las actividades que soliciten, dentro del marco regulatorio de referencia. Este objetivo básico se puede determinar alcanzando la capacidad de diseñar, analizar, implementar, explotar y gestionar sistemas, redes, servicios, equipos, componentes o procesos dentro del campo de las tecnologías de la información y la comunicación con el fin de cumplir con las especificaciones requeridas, y más específicamente, para preparar profesionales versátiles, flexibles, creativos y competitivos con la capacidad de concebir, diseñar y producir equipos y sistemas electrónicos, colaborar con profesionales de tecnologías relacionadas, y capacidades para tomar decisiones tecnológicas según criterios de coste, calidad, seguridad, tiempo y respeto a los principios éticos de la profesión.

De conformidad con el objetivo básico anterior, las competencias generales se han realizado de acuerdo con la Orden Ministerial CIN/352/2009, distribuidas en los módulos que deben incluirse en el plan de estudios (formación básica, común a la rama de las telecomunicaciones, de tecnología específica de sistemas electrónicos, y el Trabajo Final de Grado, además de dos módulos específicos, uno de complementos en el campo de la ingeniería, y otro de ampliación y consolidación de conocimientos en el campo de los sistemas electrónicos).

Todas las competencias del grado se han centrado en preparar a los alumnos para el ejercicio de la profesión, lo que se complementa con el hecho de que los profesores externos que participan en el grado proporcionan una visión adaptada al ámbito laboral, especialmente en los cursos finales del grado. El programa del título también incluye prácticas externas, en el cuarto año, que facilitan esta adaptación al ejercicio de la profesión. Mientras se cursa el grado, se promueve que los estudiantes colaboren con los grupos de transferencia de tecnología e investigación del Centro o de empresas externas. El contacto constante del profesorado de la titulación con las empresas del sector también permite conocer de primera mano sus necesidades, de modo que las ofertas laborales puedan llegar de forma continua a los estudiantes, ya sea a través de la bolsa de trabajo o a través de la información recibida de los profesores.

3.1.2.2 Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

En cuanto al grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, el objetivo básico es permitir a los graduados ejercer la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, que los graduados obtengan la formación científica, tecnológica y socioeconómica y la preparación para su práctica profesional en el desarrollo y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en todas las actividades que soliciten, dentro del marco normativo de referencia. Este objetivo básico se puede determinar alcanzando la capacidad de diseñar, analizar, implementar, explotar y gestionar sistemas, redes, servicios, equipos, componentes o procesos dentro del campo de las tecnologías de la información y la comunicación para cumplir con las especificaciones requeridas, y para alcanzar capacidades y habilidades técnicas y de comportamiento, tanto genéricas como comunes a cualquier ingeniero, como características específicas de las tecnologías que constituyen el campo profesional.

De conformidad con el objetivo básico anterior, las competencias generales se han realizado de acuerdo con la Orden Ministerial CIN/352/2009, distribuida en los módulos que deben incluirse en el plan de estudios (formación básica, común a la rama de telecomunicaciones, de tecnología específica de los sistemas de telecomunicaciones, y el Trabajo Final de Grado, además de dos módulos específicos, uno de complementos en el ámbito de la ingeniería y otro para la expansión y consolidación de conocimientos en el ámbito de los sistemas de telecomunicaciones).

Todas las competencias del grado se han centrado en preparar a los alumnos para el ejercicio de la profesión, lo que se complementa con el hecho de que los profesores externos que participan en el grado proporcionan una visión adaptada al campo de trabajo, especialmente en los cursos finales del grado. El programa del título también incluye prácticas externas, en el cuarto año, que facilitan esta adaptación al ejercicio de la profesión. Mientras se cursa el grado, se promueve que los estudiantes trabajen como becarios en los grupos de transferencia de tecnología e investigación del Centro o en empresas externas. El contacto constante del profesorado de la titulación con las empresas del sector también permite conocer de primera mano sus necesidades, de modo que las ofertas laborales puedan llegar de forma continua a los estudiantes, ya sea a través de la bolsa de trabajo o a través de la información recibida de los profesores.

3.1.2.3 Grado en Ingeniería Telemática

En el caso del Grado en Ingeniería Telemática, el objetivo principal es proporcionar a los egresados una base sólida de conocimientos interdisciplinarios que los posicionen como punto clave dentro del desarrollo de la sociedad de la Información y el Conocimiento, permitiendo que ejerzan la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones. Este objetivo principal se concreta proporcionando a los egresados la capacidad de diseñar, analizar, implementar, explotar y gestionar un sistema o proceso del ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para cumplir las especificaciones requeridas, y particularmente, preparar profesionales polivalentes capaces de participar de manera decisiva y satisfactoria en cualquier proyecto de redes de datos, desde su definición y especificación, hasta su explotación y mantenimiento, pasando por el diseño, despliegue, configuración, seguridad y gestión, e incluyendo la integración en estas redes de cualquier servicio (voz, datos, video, telepresencia, etc.), requerido actualmente o en un futuro por la sociedad de la información.

Para conseguir estos objetivos, el plan de estudios está distribuido en cinco módulos y dieciocho materias que permitirán al alumno del Grado en Ingeniería Telemática adquirir progresivamente las competencias necesarias (Orden ministerial CIN/352/2009) para ejercer la profesión de Ingeniero Técnico en Telecomunicación, concretamente, trabajando con tecnologías relacionadas con las redes y sus comunicaciones dentro del ámbito de las TIC. La definición de las competencias generales necesarias queda encuadrada, principalmente, en los módulos de “Formación básica”, “Común a la rama de telecomunicaciones” y “Complementos en el ámbito de la ingeniería”. Estas competencias generales se amplían en el módulo de “Tecnología específica de telemática” para conseguir el grado de especialización deseado y, también con las materias impartidas en el módulo “Ampliación y consolidación de conocimientos en el ámbito de la telemática”, donde se incluye un acercamiento a la empresa con la asignatura de prácticas

externas y la realización de un trabajo final de grado que valora globalmente los conocimientos adquiridos por el alumno.

3.1.2.4 Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales

En el caso del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales, y de acuerdo con lo que figura en la memoria verificada, los objetivos generales de la profesión deben caracterizarse para cubrir los diferentes ámbitos que la sociedad demanda para el ejercicio profesional en las tecnologías de la información y las comunicaciones, en especial aquellos relacionados con el sector audiovisual y la acústica.

El plan de estudios se ha organizado en cinco módulos y dieciséis materias que permiten al alumno del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales adquirir de forma progresiva las competencias necesarias para ejercer la profesión de ingeniero en el ámbito de las TIC, más concretamente en el sector de las Telecomunicaciones y en su vertiente de tecnologías relacionadas con el Sonido y la Imagen. Cabe destacar que este Grado permitirá a los egresados el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones (Orden Ministerial CIN / 352/2009), de forma que las competencias necesarias quedan encuadradas principalmente en los módulos de "Formación básica", "Común a la rama de telecomunicación" y "Complementos en el ámbito de la Ingeniería". Estas competencias se amplían en el módulo "Tecnología específica en Sonido e Imagen" para alcanzar el grado de especialización deseado y, finalmente, se culminan con las materias del módulo "Ampliación y consolidación de conocimientos en el ámbito del Sonido y la Imagen", que incluye entre otros la realización de Prácticas Externas y del Trabajo Final de Grado. Así pues, se puede concluir que mediante este itinerario curricular se logra que el alumno egresado esté plenamente preparado para ejercer la profesión de ingeniero especializado en los ámbitos de la imagen y el sonido.

3.1.2.5 Grado en Ingeniería Informática

Todas las asignaturas del grado han definido un conjunto de actividades formativas destinadas a garantizar los resultados de aprendizaje asignados al módulo al que pertenecen. A cada asignatura se le asignan resultados de aprendizaje especificados dentro de su módulo como se indica en la memoria verificada y el contenido desarrollado en cada uno de ellos es consistente con los resultados del aprendizaje pretendidos.

Globalmente podemos asegurar que el Grado alcanza los objetivos esperados. Se puede constatar que nuestros alumnos finalistas se están adaptando perfectamente a la empresa lo que nos hace sentir seguros de que el perfil de la formación prevista y los objetivos definidos en la memoria se están alcanzando de una manera excelente. Gracias al ámbito de las relaciones internacionales, se garantiza una buena información sobre las posibilidades de movilidad de nuestros alumnos.

También hay que señalar que, gracias a la relación con las empresas del sector, así como al servicio de Career Service, podemos considerar que los estudios del Grado en Ingeniería Informática son modernos y adaptados al mundo empresarial actual y al mismo tiempo garantizan la formación científica, tecnológica y humana de nuestros alumnos.

En general, el desarrollo del Grado en Ingeniería Informática se ajusta a la programación planificada. Por lo tanto, la valoración global es que estamos en el camino correcto para alcanzar el perfil de formación previsto y los objetivos definidos en el informe que se presentaron para la aprobación del título.

3.1.2.6 Grado en Ingeniería Multimedia

En el caso del Grado en Ingeniería Multimedia, los objetivos de los estudios se basan en la especialización, en la creación o utilización de entornos sintéticos para la interacción persona-persona o persona-ordenador además de la creación o distribución de contenidos de tipo multimedia, un perfil que asesora en la conceptualización y desarrollo de productos de comunicación interactiva en cualquier ámbito de aplicación. En el caso del Grado en Ingeniería Multimedia, las competencias generales se basan en conocimientos transversales que aportan habilidades, capacidades y criterios necesarios para el aprendizaje de los módulos del importante grado para la realización de proyectos multimedia y en el ámbito de la investigación. A continuación, se enumeran algunas de ellas: comunicación oral y escrita en la propia lengua, habilidades de gestión de la información (capacidad de búsqueda y análisis de información de diferentes fuentes), resolución de problemas, trabajo en equipo.

El plan de estudios se ha organizado en diferentes módulos y materias que permiten al alumno del Grado en Ingeniería Multimedia adquirir de forma progresiva las competencias necesarias para ejercer la profesión y donde pueden desempeñar sus funciones desde una perspectiva de conocimiento e innovación, por ejemplo: aprender los fundamentos de la física eléctrica y el análisis de circuitos; Conocimiento general del álgebra lineal y su aplicación en multimedia; Diseñar, desarrollar, evaluar y garantizar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, aplicaciones y servicios TIC, así como la información facilitada, de acuerdo con la legislación y normativa vigentes. Las competencias están relacionadas con los resultados de aprendizaje para evaluar el grado de conocimiento que los estudiantes han adquirido. Las competencias específicas se basan en la aportación de conocimientos y conceptos específicos diseñados para cada uno de los módulos, y tienen como objetivo mejorar las capacidades de trabajo en la industria multimedia, donde pueden realizar sus funciones desde una perspectiva de conocimiento e innovación, por ejemplo: aprender los fundamentos de la física eléctrica y el análisis de circuitos; Conocimiento general del álgebra lineal y su aplicación en multimedia; Diseñar, desarrollar, evaluar y garantizar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, aplicaciones y servicios TIC, así como la información facilitada, de acuerdo con la legislación y normativa vigentes. Las competencias están relacionadas con los resultados de aprendizaje que permiten evaluar el grado de conocimiento que han adquirido los estudiantes.

3.1.2.7 Grado en Ingeniería en Organización de las TIC

En el caso concreto del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC cabe considerar que el objetivo del grado es el de formar un ingeniero formado con sólida una base tecnológica junto con una capacitación consistente en el ámbito de la gestión, con la finalidad de satisfacer las demandas del mercado laboral en lo relativo a ofrecer un perfil de ingeniero formado en conocimientos de ingeniería, tecnología, gestión y negocios. Así pues, y con la finalidad de alcanzar los objetivos de la titulación, el plan de estudios se diseñó en su día a partir de los contenidos de dos ámbitos (ingeniería y gestión), hecho que se pone de manifiesto en los

distintos módulos impartidos en la titulación ('Formación básica', 'Tecnologías Informáticas', 'Señales y sistemas', 'Ingeniería aplicada', 'Gestión de proyectos y emprendeduría', 'Gestión de marketing y ventas', 'Economía y gestión financiera', 'Dirección estratégica', 'Ingeniería y gestión' y 'Conocimientos complementarios'). Este diseño implementado en el grado posibilita que se puedan alcanzar toda una serie de competencias claves para poder actuar de forma profesional aportando valor en ambos ámbitos (ingeniería y gestión), a partir del listado de competencias que constan en la memoria del grado.

3.1.2.8 Grado en Animación

La titulación de Grado en Animación confiere al alumno una sólida base de conocimientos artísticos y técnicos de la animación audiovisual, con la intención de que sea un profesional de valor en los múltiples aspectos que conllevan la creación de producciones de animación. Este título brinda a los estudiantes cuatro años de estudio seguidos, con el objetivo de brindar a los estudiantes una columna vertebral de conocimientos artísticos y técnicos en animación 3D. La capacitación se basa en proyectos integrales de animación y efectos visuales. Con este objetivo, el grado ha sido diseñado para que el alumno pueda adquirir competencias específicas del ámbito, transversales a varios campos y generales orientadas a las habilidades que hay que adquiera para moverse en un entorno profesional. En este sentido pues, los contenidos del grado van orientados a que los graduados / as sean buenos generadores de ideas y buenos creadores de elementos artísticos. El graduado en animación de hoy es responsable de una variedad de habilidades, desde ideas historias, realizar conceptos y hasta guiones gráficos, modelar, texturas, animar y acabado en tareas de posproducción y finalización. Finalmente, el graduado debe integrarse o dirigir adecuadamente equipos de trabajo. Así pues, se combina el conocimiento artístico-creativo con el conocimiento técnico y de gestión. A todos los aspectos mencionados, hay que añadir la componente internacional, indispensable en el sector de la animación y que en el grado se plasma mediante la participación de profesorado internacional, intercambios con otras universidades extranjeras y participación en viajes a festivales y eventos de nivel internacional.

3.1.2.9 Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software

El objetivo del Grado en Técnicas de Aplicación de Software es la formación de profesionales capaces de llevar a cabo tareas tanto propias de desarrolladores como de administradores y técnicos de soluciones de tecnología informática.

Para alcanzar este objetivo, el plan de estudios diseñado comprende un total de 6 módulos y 18 materias. Todas las materias constan de partes teóricas y prácticas con el objetivo de contribuir a un logro sólido de las competencias generales y específicas del Grado, así como de los resultados de aprendizaje asociados. En el 1er año, se incluyen asignaturas básicas y transversales en el ámbito de estudio, estas están diseñadas específicamente para la formación inicial centradas en la consecución de bases teóricas y prácticas necesarias para el estudio de otras materias más específicas en el área del conocimiento. Específicamente, el 1er y 2o semestre está constituidos por un 60% de las asignaturas de formación básica, el 30% de las tecnologías de sistemas y el 10% de las tecnologías de software. El segundo año, 3r y 4o semestre tiene como objetivo adquirir conocimiento de las áreas de desarrollo y administración de sistemas. El tercer año está dirigido a la especialización en el desarrollo y administración de

sistemas, la adquisición de conocimientos del área de negocio y prácticas externas y Trabajo Final de Grado. El perfeccionamiento en los campos del desarrollo de software y la administración del sistema es flexible dependiendo de la elección de los complementos formativos que haga el estudiante, teniendo lugar en uno u otro campo de conocimiento, o en ambos con un menor grado de profundización. En cualquier caso, las asignaturas en cuestión representan el 40% de los créditos del 5o y 6o semestre. Las prácticas externas ofrecen un complemento al conocimiento académico a través de experiencias empresariales reales, recibiendo tutoría profesional y seguimiento por parte del personal académico. El Trabajo Final de Grado contempla la realización de un trabajo original en el campo de las tecnologías informáticas en el que se sintetizan e integran los conocimientos y habilidades adquiridas durante los estudios de este grado universitario.

3.1.2.10 Grado en Artes Digitales

El Grado en Artes Digitales tiene como objetivo la formación de los artistas digitales que se necesitan en la sociedad actual. Dada la amplitud del ámbito, el grado propone unos estudios generalistas a través del cual los y las estudiantes adquieran las competencias para utilizar las tecnologías digitales necesarias para la creación artística. Tal y como se especifica en el plan de estudios, a lo largo de los tres cursos del grado se trabaja desde la creatividad y desde el conocimiento de las nuevas tecnologías destinadas a la creación artísticas en la producción de obra artística digital.

El grado es de 180 ECTS y está organizado en tres cursos de 60ECTs cada uno. El primer curso aborda los fundamentos tradicionales del arte, para ir introduciendo paulatinamente componentes digitales necesarios para formar un artista digital multidisciplinario, ya en cursos posteriores. Finalmente, el grado culmina con asignaturas optativas, donde los y las alumnas pueden adentrarse en el conocimiento de otros ámbitos de su interés, además de aplicar el conocimiento adquirido a lo largo de los tres cursos en las prácticas externas y en el Trabajo Final de Grado.

3.1.2.11 Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación

En el caso del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación, los objetivos de los estudios se basan en la formación de profesionales capaces de llevar a cabo las tareas tanto creativas como técnicas que tengan como finalidad la creación de soluciones de tecnológicas en el área de la interacción digital.

Para alcanzar este objetivo, el plan de estudios diseñado comprende un total de 6 módulos y 18 materias. Todas las materias constan de partes teóricas y prácticas con el objetivo de contribuir a un logro sólido de las competencias generales y específicas del Grado, así como de los resultados de aprendizaje asociados. En el 1er año, se incluyen asignaturas básicas y transversales en el ámbito de estudio, estas están diseñadas específicamente para la formación inicial centradas en la consecución de bases teóricas y prácticas necesarias para el estudio de otras materias más específicas en el área del conocimiento. Específicamente, la primera mitad del grado está constituido por un 48% de las asignaturas de formación básica, un 38% en el diseño y conceptualización de aplicaciones y el 14% en tecnologías multimedia. La segunda

mitad del grado tiene como objetivo adquirir conocimiento de las áreas de programación de aplicaciones y de interactividad entre el hombre y la máquina. El tercer y último año está dirigido a la especialización en productos interactivos, la adquisición de conocimientos del área de negocio y prácticas externas y Trabajo Final de Grado. El perfeccionamiento en los campos del diseño, la experiencia de usuario, el desarrollo de software multimedia y programación de interacción es flexible dependiendo de la elección de los complementos formativos que haga el estudiante, teniendo lugar en uno u otro campo del conocimiento, o en ambos un menor grado de profundización. En cualquier caso, las asignaturas en cuestión representan el 40% de los créditos del 5o y 6o semestre. Las prácticas externas ofrecen un complemento al conocimiento académico a través de experiencias empresariales reales, recibiendo tutoría profesional y seguimiento por parte del personal académico. El Trabajo Final de Grado contempla la realización de un trabajo original en el campo de las tecnologías multimedia en el que se sintetizan e integran los conocimientos y habilidades adquiridas durante los estudios de este grado universitario.

3.1.2.12 Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

El perfil de competencias que contiene la memoria verificada del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación es afín al plan de estudios y objetivos de la titulación.

El programa se ha concebido con el propósito de dotar a los estudiantes del título de los conocimientos y las habilidades inherentes al ejercicio de la profesión de ingeniería de telecomunicaciones. Asimismo, se centra en la promoción de elementos de profesionalización y en el fomento de la capacidad para la innovación y la investigación en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

La concepción del plan de estudios y la metodología adoptada, que combina enriquecedoras clases magistrales con un enfoque sustancial en las metodologías basadas en resolución de problemas a partir de casos (PBL - Problem Based Learning), dotan a los estudiantes de habilidades interdisciplinarias que les capacitan para abordar los desafíos inherentes a la profesión del ingeniero en telecomunicaciones. Estas competencias incluyen la aptitud para resolver cuestiones propias del campo, la capacidad de colaborar en equipos de trabajo y la habilidad para adaptarse a entornos en constante evolución, resultante del progreso tecnológico incesante.

Además, la titulación proporciona a los alumnos destrezas en el ámbito de la gestión, lo que les habilita para combinar aptitudes de carácter científico-tecnológico con las competencias necesarias para liderar y administrar proyectos en este ámbito. Es especialmente significativo destacar que una parte sustancial de los créditos cursados se basa en casos inspirados en proyectos reales de empresas, en investigaciones o vinculados con la administración pública, lo que crea un entorno singular que brinda una experiencia sumamente vinculada a la aplicación de las competencias que el futuro ingeniero deberá llevar a la práctica.

Todas las competencias adquiridas en el ámbito de este máster otorgan a los egresados la capacidad de ejercer funciones en una amplia variedad de sectores relacionados con las comunicaciones y las tecnologías de la información. Esto engloba empresas dedicadas a la

consultoría tecnológica, así como aquellas que se dedican al desarrollo de proyectos en áreas como redes de telefonía y telemática, instalaciones radioeléctricas, diseño y operación de sistemas electrónicos y de comunicación. Igualmente, las competencias adquiridas les permiten incursionar en empresas que integran servicios de telecomunicación en un amplio espectro de campos, que abarcan desde la electrónica de consumo, la microtecnología y nanotecnología, hasta la automoción, centros de investigación, desarrollo e innovación (R+D+I), el sector sanitario y biomédico, la seguridad, la robótica, la energía y la sostenibilidad, entre otros. Asimismo, estas competencias son aplicables en cualquier otro sector económico que requiera la utilización de la electrónica y las comunicaciones para mejorar su productividad y competitividad.

3.1.2.13 Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento

La memoria verificada del Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento (MPWAR) define varios objetivos para el programa. Por un lado, el Máster pretende crear profesionales capaces de crear aplicaciones seguras que se ejecuten en un entorno web (Internet) y entender las tecnologías que se usan para desarrollarlas (OB1). A su vez estos profesionales tienen que ser capaces de innovar y emprender nuevos negocios utilizando la plataforma de acceso mundial que nos ofrece Internet (OB2). También tienen que ser capaces de incorporarse en la plantilla de empresas que basan su negocio en un portal web y comprender y asimilar las tecnologías usadas por dichas empresas (OB3).

El Máster también predispone para que los egresados se rijan por buenas conductas en el desarrollo de proyectos web, potenciando la capacidad de autocrítica y las buenas prácticas de esta profesión (OB4). Los egresados serán aptos para realizar proyectos en colaboración con empresas reales (OB5) y tendrán la capacidad para definir, gestionar y ejecutar nuevos proyectos basados en la plataforma de Internet (OB6).

Si analizamos los objetivos definidos, podemos remarcar que el objetivo OB1 se alcanza ampliamente en las asignaturas correspondientes al módulo “Tecnologías de Programación Web”. En el mismo sentido, el OB2 está pensado para que el estudiante lo alcance al cursar el módulo de “Infraestructura, gestión y analítica web”. Por otro lado, los objetivos OB3 y OB6 se alcanzan una vez cursados ambos módulos. Finalmente, los objetivos OB4 y OB5 se acaban alcanzando cuando el alumno realiza su Trabajo Final de Máster.

Las competencias generales especificadas en la memoria están diseñadas pensando en la formación de profesionales críticos con su trabajo, con criterio y que aporten valor al trabajo realizado y a los equipos de desarrollo. Así, aprender a confeccionar un proyecto web real requiere no sólo de conocimientos personales de las diferentes tecnologías que lo forman, sino de una buena interacción entre el alumno y su grupo de trabajo. Buena parte del programa curricular del Máster está enfocado a potenciar el trabajo en grupo y a usar una metodología basada en el aprendizaje colaborativo.

Por otro lado, si nos fijamos en las competencias específicas de la titulación, éstas se centran en proveer al alumno de un conjunto de capacidades. La primera permite al alumno la capacidad para crear, configurar y replicar un entorno de configuración local y de producción para el desarrollo de un proyecto web de alto rendimiento (CE1). También el egresado tendrá la

capacidad para entender y utilizar de manera avanzada un lenguaje de programación orientado al desarrollo web (CE2), así como la capacidad para comprender y utilizar los diferentes entornos y frameworks de desarrollo web usados actualmente en el mercado (CE3).

Posteriormente, el alumno también alcanza la capacidad para desarrollar código de manera eficiente, discerniendo entre buenas y malas soluciones a problemas propuestos (CE4), la capacidad para optimizar el rendimiento y la capacidad de un sistema web (CE5) y finalmente la capacidad para gestionar, proteger, analizar y obtener conclusiones del funcionamiento de una aplicación web y de su negocio (CE6).

Como se puede observar los objetivos del programa están estrechamente relacionados con las competencias específicas definidas. Así también lo refleja el diseño del programa curricular, en el cual el módulo “Infraestructura, gestión y analítica web” cubre las competencias CE1-CE2-CE3-CE5-CE6, mediante las materias “Entorno y gestión de un proyecto web”, “Seguridad en Internet” y “Rendimiento y Escalabilidad”, mientras que el módulo “Tecnologías de Programación Web” cubre las competencias CE2-CE3-CE4 con las materias “Lenguajes de Programación Web” y “Maquetación e Interfaz de Usuario”.

3.1.2.14 Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

Tal y como se especifica en la memoria verificada del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data), esta titulación pretende estimular las siguientes competencias específicas: (CE1) Capacidad para aplicar las técnicas para la explotación de recursos de almacenamiento y computación basadas en la virtualización y la computación en la nube (*cloud computing*), (CE2) Capacidad para utilizar técnicas e infraestructuras propias de Big Data para la gestión de datos estáticos y dinámicos, estructurados y no estructurados, y tanto para algoritmos descriptivos, predictivos y prescriptivos, (CE3) Capacidad para evaluar, escoger, desplegar y administrar las tecnologías de almacenamiento y computación para Datos Masivos existentes en el mercado, (CE4) Capacidad para utilizar de manera avanzada un *framework* para extracción de información e inteligencia de negocio, (CE5) Capacidad para valorar y utilizar las técnicas y tecnologías para el análisis automático de grandes volúmenes de datos, (CE6) Capacidad para aplicar y evaluar las técnicas para el análisis estadístico, la visualización y presentación de grandes volúmenes de datos, (CE7) Capacidad de proponer una solución completa a un problema de tratamiento de grandes volúmenes de datos y, por último, (CE8) Capacidad de diseñar, desarrollar, presentar y defender un Trabajo Fin de Máster en el ámbito de la Ingeniería de los Datos Masivos frente a un público experto. Estas competencias específicas quedan mapeadas de la siguiente manera en las asignaturas que articulan el plan de estudios de la titulación:

Competencias	Asignatura	Créditos ECTS	Materia
CE1, CE2, CE3, CE7	Tecnologías para datacenters	6	Tecnologías para centros de datos
	Big Data en la industria	4	
CE2, CE3, CE7	Tecnologías de almacenamiento I	7	Tecnologías para el almacenamiento
	Tecnologías de almacenamiento II	8	
CE4, CE5, CE6, CE7	Introducción al Business Intelligence	2	Tecnologías para el Business Intelligence
	Tecnologías para el Business Intelligence	4	

	Analítica de Datos	4	
CE2, CE5, CE6, CE7	Estadística	6	Tecnologías para las aplicaciones basadas en datos
	Minería de datos	6	
	Tecnologías para la visualización de información	3	
CE7, CE8	Trabajo Final de Máster	10	Trabajo Final de Máster

Tal y como se puede ver, el plan de estudios está organizado de tal forma que algunas competencias específicas quedan mapeadas en una materia (p. ej., CE1) mientras otras, como no podría ser de otra forma, son transversales a todas las materias de la titulación (p. ej. CE7).

En cuanto a los objetivos de la titulación, tal y como se especifica en la memoria verificada del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data), el propósito formativo de la titulación es que los alumnos egresados tengan un amplio dominio de las tecnologías disponibles en el mercado para resolver los retos y problemas que se presentan a lo largo de las cuatro fases del ciclo de vida del Big Data: ingesta y almacenamiento escalable de datos, procesamiento masivo de datos, extracción de información y, por último, análisis y explotación de datos. Para servir a este propósito, en la memoria verificada se definieron 6 objetivos del programa: (OB1) Crear profesionales capaces de diseñar, desplegar y mantener infraestructuras físicas y virtuales altamente escalables para el almacenamiento y computación para Datos Masivos (Big Data), (OB2) Crear profesionales capaces de utilizar y entender las tecnologías que se utilizan para procesar Datos Masivos (Big Data), (OB3) Crear profesionales capaces de utilizar y entender las tecnologías de extracción de información del ámbito de negocio (Business Intelligence), (OB4) Crear profesionales capaces de analizar datos masivos utilizando tecnologías de aprendizaje automático (machine learning y data mining) y visualización de grandes volúmenes de información, (OB5) Realizar proyectos en colaboración con empresas reales que supervisan y mentorizan el trabajo del alumno tal y como se haría en un entorno laboral real y, por último, (OB6) Crear profesionales capaces de definir, gestionar, ejecutar y resolver problemas técnicos en nuevos proyectos basados en la ingeniería de datos.

La estructura, planificación y currículum de las asignaturas que conforman la implantación actual del programa,

se han articulado de tal forma que permitan alcanzar dichos objetivos tal y como se puede ver en la siguiente tabla:

Objetivo	Asignatura	Créditos ECTS	Materia
OB1, OB6	Tecnologías para datacenters	6	Tecnologías para centros de datos
	Big Data en la industria	4	
OB2, OB6	Tecnologías de almacenamiento I	7	Tecnologías para el almacenamiento
	Tecnologías de almacenamiento II	8	
OB3, OB6	Introducción al Business Intelligence	2	Tecnologías para el Business Intelligence
	Tecnologías para el Business Intelligence	4	
	Analítica de Datos	4	
OB4, OB6	Estadística	6	
	Minería de datos	6	

	Tecnologías para la visualización de información	3	Tecnologías para las aplicaciones basadas en datos
OB5, OB6	Trabajo Final de Máster	10	Trabajo Final de Máster

Por un lado, puede verse que la intensidad (medida en créditos ECTS) con la que se trabaja cada objetivo es similar: 10 ECTS para OB1, 15 ECTS para OB2, 10 para ECTS OB3, 15 ECTS para OB4 y 10 ECTS para OB5. Nótese que el objetivo OB6 es un objetivo que se alcance de forma natural al terminar todas las asignaturas del programa. Por otro lado, para garantizar que se cumplen dichos objetivos, todas las asignaturas del programa implementan metodologías activas de aprendizaje (siendo el Aprendizaje Basado en Proyectos la práctica más común).

Combinando los datos de las dos tablas anteriores, es posible ver que el plan de estudios y la estructura del currículum son coherentes con el perfil de competencias y con los objetivos de la titulación:

Competencias	Objetivos	Asignatura	Materia
CE1, CE2, CE3, CE7	OB1, OB6	Tecnologías para datacenters	Tecnologías para centros de datos
		Big Data en la industria	
CE2, CE3, CE7	OB2, OB6	Tecnologías de almacenamiento I	Tecnologías para el almacenamiento
		Tecnologías de almacenamiento II	
CE4, CE5, CE6, CE7	OB3, OB6	Introducción al Business Intelligence	Tecnologías para el Business Intelligence
		Tecnologías para el Business Intelligence	
		Analítica de Datos	
CE2, CE5, CE6, CE7	OB4, OB6	Estadística	Tecnologías para las aplicaciones basadas en datos
		Minería de datos	
		Tecnologías para la visualización de información	
CE7, CE8	OB5, OB6	Trabajo Final de Máster	Trabajo Final de Máster

Nótese que en cuanto a las competencias generales y transversales definidas en la memoria verificada, éstas responden a la necesidad de satisfacer el nivel 3 del MECES descritos en el artículo 7.2 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio.

3.1.3 El alumnado admitido tiene el perfil de ingreso adecuado para la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofrecidas

3.1.3.1 Grados en Ingeniería

Los siguientes indicadores sobre la evolución de nuevos alumnos y su procedencia incluyen los datos de las siguientes titulaciones objeto de seguimiento en este informe.

- Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación.
- Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación.
- Grado en Ingeniería Telemática.
- Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales.
- Grado en Ingeniería Informática.
- Grado en Ingeniería Multimedia.
- Grado en Ingeniería de Organización de la TIC.

Los grados de ingeniería listados anteriormente tienen definido un tronco común de acceso, que incluye las asignaturas de primer curso, por lo que el análisis de los indicadores de este apartado se realizará respecto a los alumnos matriculados en el tronco común

Tabla 1 Evolución de la oferta, demanda y matriculación de estudiantes de Grados de Ingeniería

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Oferta de plazas	210	210	255	255	250
Estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado	177	170	187	179	196
- Hombre	145	138	147	150	156
% Hombre	82%	81%	78.61%	84%	80%
- Mujer	32	32	40	29	40
% Mujer	18%	19%	21.39%	16%	20%
Tasa: estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado / plazas ofertadas	84.29%	80.95%	73.33%	70%	78,4%
Número total de estudiantes	731	762	756	745	866
- Hombre					702
% Hombre	---	---	---	---	81%
- Mujer					164
% Mujer	---	---	---	---	19%
Número total de estudiantes extranjeros	--	--	--	--	62
- Hombre					
% Hombre	---	---	---	---	---
- Mujer					
% Mujer	---	---	---	---	---

Tabla 2 Procedencia del alumnado en función de su vía de acceso (Grados de Ingeniería)

Vía de acceso	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Bachillerato y PAU	74%	60%	65%	71%	71%
CFGS	6%	6,5%	8%	5,5%	8%
Traslados	15%	18%	12%	10%	10%
UNED u homologación	5%	15%	15%	13,5%	10,5%
Con estudios universitarios	0%	0,5%	0%	0%	0,5%

Tabla 3 Pruebas específicas de acceso de Grados de Ingeniería

Pruebas de acceso
Carta de motivación.
Documentación académica correspondiente a las calificaciones obtenidas hasta la fecha de inicio del proceso de admisión.
Un trabajo de investigación o un texto de 2 páginas donde el/la candidata/a desarrolla una idea tecnológica que le gustaría ser capaz de implementar.

En el ámbito de grados de ingeniería, la demanda ha aumentado casi un 5% respecto el curso 19-20. El curso 20-21 se considera un año excepcional, puesto que fue el curso posterior al confinamiento total por la pandemia COVID, lo que pudo hacer replantear la decisión de estudiar una carrera en la universidad, y más concretamente, del ámbito de ingeniería. Se puede comprobar como la demanda en el curso 21-22 es la mayor de los últimos 5 años. El porcentaje de mujeres que quiere estudiar una ingeniería sigue sobre el 20%, oscilando ligeramente al alza o a la baja en años anteriores.

Respecto a la procedencia del alumnado, la mayoría de alumnado procede de las pruebas de acceso universitario (PAU), y se mantienen las estadísticas del curso anterior respecto al número de alumnos que llega por otros accesos como homologaciones o traslados de expedientes de otras universidades.

3.1.3.2 Grado en Animación

Tabla 4 Evolución de la oferta, demanda y matriculación de estudiantes (Grado en Animación)

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Oferta de plazas	90	90	90	90	90
Estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado	97	96	89	96	99
- Hombre	46	48	50	34	51
% Hombre	47%	50%	56,18%	35%	57%
- Mujer	51	48	39	62	48
% Mujer	53%	50%	43,82%	65%	43%
Tasa: estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado / plazas ofertadas	107,78%	106,67%	98,89%	106%	110%
Número total de estudiantes	226	300	324	330	331
- Hombre	123	161	173	153	162
% Hombre	54%	54%	54%	46%	49%
- Mujer	103	139	151	177	169
% Mujer	46%	46%	46%	54%	51%
Número total de estudiantes extranjeros	10	17	26	33	44
- Hombre	---	---	---	---	---
% Hombre	---	---	---	---	---
- Mujer	---	---	---	---	---
% Mujer	---	---	---	---	---

Tabla 5 Procedencia del alumnado en función de su vía de acceso (Grado en Animación)

Vía de acceso	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Bachillerato y PAU	77%	71%	71%	66%	50,5%
CFGS	5,5%	14%	9,5%	10%	15,5%

Traslados	7,5%	5%	7,5%	5%	10,5%
UNED u homologación	10%	10%	12%	19%	23,5%
Con estudios universitarios	0%	0%	0%	0%	0%

Tabla 6 Pruebas específicas de acceso del Grado en Animación

Pruebas de acceso
Un Story Board de 8 viñetas que plasme una historia libre y una prueba de dibujo.
Entrevista personal donde el candidato defiende el story-board.
En caso que se considere necesario. Se realizará una entrevista de selección presencial o virtual con el/la Coordinador/a del Grado.

El grado de Animación ha obtenido de manera consistente una demanda muy ajustada a la oferta y se detecta cierta necesidad de ampliación de plazas dado que en los últimos años la oferta no ha abastecido toda la demanda. Se denota una evolución en el equilibrio en las vías de acceso, creemos que este es un factor positivo puesto que por un lado crecen los traslados de otros centros por parte de alumnos que ven en nuestra oferta unos estudios más atractivos. Por otro lado, crecen también los expedientes UNED/homologación debido al creciente número de alumnos internacionales. Finalmente, los alumnos procedentes de CFGS también crecen, demostrando que nuestro grado puede ser también una puerta de entrada válida para la formación superior para estos alumnos. Finalmente, el grado presenta también un equilibrio entre géneros al tratarse de un grado muy transversal que da entrada a perfiles distintos.

3.1.3.3 Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software

Tabla 7 Evolución de la oferta, demanda y matriculación de estudiantes (Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software)

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Oferta de plazas	40	40	30	30	30
Estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado	18	33	13	40 ²	10
- Hombre	--	31	12	39	9
% Hombre	--	94%	92,31%	97,5%	90%
- Mujer	--	2	1	1	1
% Mujer	--	6%	7,69%	2,5%	10%
Tasa: estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado / plazas ofertadas	45%	82,50%	43,33%	133%	33,3%
Número total de estudiantes	18	48	51	78	64
- Hombre	17	45	48	76	39
% Hombre	95%	94%	94%	97%	61%
- Mujer	1	3	3	2	25
% Mujer	5%	6%	6%	3%	39%
Número total de estudiantes extranjeros	1	2	6	4	1
- Hombre					
% Hombre	---	---	---	---	---
- Mujer					

² 16 alumnos y alumnas provenientes de traslado de la UOLS.

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
% Mujer	---	---	---	---	---

Tabla 8 Procedencia del alumnado en función de su vía de acceso (Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software)

Vía de acceso	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Bachillerato y PAU	ND	15%	31%	15%	43%
CFGS	ND	61%	31%	37,5%	28%
Traslados	ND	18%	31%	42,5%	28%
UNED u homologación	ND	0%	0%	0%	1%
Con estudios universitarios	ND	3%	7%	5%	0%
Mayores 25	ND	3%	0%	0%	0%

Tabla 9 Pruebas específicas de acceso del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software

Pruebas de acceso
Carta de motivación.
Documentación académica correspondiente a las calificaciones obtenidas hasta la fecha de inicio del proceso de admisión.
Un trabajo de investigación o un texto de 2 páginas donde el/la candidata/a desarrolla una idea tecnológica que le gustaría ser capaz de implementar.

El número de alumnos de nuevo ingreso ha experimentado un decremento acusado, pero esperado. Este suceso es originado por la respuesta que ha tomado el centro en referencia a la extinción paulatina del programa, una de las decisiones posibles como respuesta a la reciente modificación de los reglamentos que atañen a los programas de Grado de 180 ECTS.

En referencia a la distribución de las vías de acceso, se observa un incremento notable de alumnos procedentes de la vía de Bachillerato y PAU. Este incremento es resultado de la propia vía de acceso de los alumnos de nuevo ingreso y al cambio de titulación de alumnos del mismo centro en las que dicha vía de acceso es la mayoritaria.

3.1.3.4 Grado en Artes Digitales

Tabla 10 Evolución de la oferta, demanda y matriculación de estudiantes (Grado en Artes Digitales)

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Oferta de plazas	---	---	60	60	60
Estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado	---	---	26	21	44
- Hombre % Hombre	---	---	10 38,46%	6 28%	9 20%
- Mujer % Mujer	---	---	16 61,54%	15 72%	35 80%
Tasa: estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado / plazas ofertadas	---	---	43,33%	35%	73%
Número total de estudiantes			26	42	82
- Hombre % Hombre	---	---	10 38%	16 38%	23 28%

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
- Mujer			16	26	59
% Mujer	---	---	62%	62%	72%
Número total de estudiantes extranjeros			4	6	11
- Hombre					
% Hombre	---	---	---	---	---
- Mujer					
% Mujer	---	---	---	---	---

Tabla 11 Procedencia del alumnado en función de su vía de acceso (Grado en Artes Digitales)

Vía de acceso	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Bachillerato y PAU	--	--	61%	62%	64%
CFGS	--	--	0%	10%	9%
Traslados	--	--	13%	14%	5%
UNED u homologación	--	--	22%	14%	22%
Con estudios universitarios	--	--	4%	0%	0%

Tabla 12 Pruebas específicas de acceso del Grado en Artes Digitales

Pruebas de acceso
Dibujo o proyecto artístico
Entrevista personal

En su tercera edición el grado de Artes Digitales ha atraído el interés de 44 alumnos de las 60 plazas ofertadas. Hemos incrementado el número de alumnos respecto de las ediciones anteriores. Consideramos, por tanto, que es una cifra correcta al tratarse de un grado nuevo en una disciplina artística con poca tradición en nuestro centro; así como también de una oferta formativa nueva en nuestro entorno. La mayoría del alumnado proviene de bachillerato pero con un porcentaje significativo de traslados, cuestión que puede explicarse por el interés que nuestra oferta sobre arte digital ha tenido en estudiantes de otros grados artísticos más tradicionales.

3.1.3.5 Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación

Tabla 13 Evolución de la oferta, demanda y matriculación de estudiantes (Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación)

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Oferta de plazas	--	--	--	30	30
Estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado	---	---	---	12	7
- Hombre				9	7
% Hombre	---	---	---	75%	100%
- Mujer				3	0
% Mujer	---	---	---	25%	0%
Tasa: estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado / plazas ofertadas	---	---	---	40%	23%
Número total de estudiantes				12	19

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
- Hombre % Hombre	---	---	---	9 75%	16 84%
- Mujer % Mujer	---	---	---	3 25%	3 16%
Número total de estudiantes extranjeros	---	---	---	1	1
- Hombre % Hombre	---	---	---	---	---
- Mujer % Mujer	---	---	---	---	---

Tabla 14 Procedencia del alumnado en función de su vía de acceso (Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación)

Vía de acceso	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Bachillerato y PAU	--	--	--	33%	43%
CFGS	--	--	--	33%	14%
Traslados	--	--	--	34%	43%
UNED u homologación	--	--	--	0%	0%
Con estudios universitarios	--	--	--	0%	0%

Tabla 15 Pruebas específicas de acceso del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación

Pruebas de acceso
Carta de motivación.
Documentación académica correspondiente a las calificaciones obtenidas hasta la fecha de inicio del proceso de admisión.
Un trabajo de investigación o un texto de 2 páginas donde desarrolles una idea tecnológica que te gustaría ser capaz de implementar.
En caso de que se considere necesario, se realizará una entrevista de selección presencial o virtual con el/la Coordinador/a del Grado.

Durante el curso académico 20-21 la situación pandémica, con el confinamiento total, conllevó que el grado no se pudo realizar en condiciones. En el siguiente curso académico, exceptuando algunas restricciones, el curso se pudo impartir con total normalidad. El número de alumnos de nuevo ingreso ha experimentado un decremento esperado. Este suceso es originado por la respuesta que ha tomado el centro en referencia a la extinción paulatina del programa y posible posterior transformación a un grado de 4 años, una de las decisiones posibles como respuesta a la reciente modificación de los reglamentos que atañen a los programas de Grado de 180 ECTS

En el curso académico 21-22 se incrementó la procedencia de alumnos de Bachillerato y de traslados y se minimizaron los alumnos que venían de CFGS.

3.1.3.6 Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Tabla 16 Evolución de la oferta, demanda y matriculación de estudiantes (Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación)

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Oferta de plazas	80	80	70	70	70
Estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado	22	16	25	13	17
- Hombre % Hombre	--	--	20 80%	7 54%	14 82%
- Mujer % Mujer	--	--	5 20%	6 46%	3 18%
Tasa: estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado / plazas ofertadas	27,50%	20%	35,71%	18%	20%
Número total de estudiantes	--	39	45	43	28
- Hombre % Hombre	--	32 82%	37 82%	32 74%	22 78%
- Mujer % Mujer	--	7 18%	8 18%	11 26%	6 22%
Número total de estudiantes extranjeros	--	1	2	1	0
- Hombre % Hombre	--	--	--	--	--
- Mujer % Mujer	--	--	--	--	--

Tabla 17 Procedencia del alumnado en función de su titulación de acceso (Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación)

Titulación de acceso	17-18*	18-19**	19-20***	20-21	21-22
Ciencias sociales y jurídicas	0	0	0	0	0
Ingeniería y arquitectura	22	16	25	13	17
Ciencias	0	0	0	0	0
Ciencias de la salud	0	0	0	0	0
Arte y humanidades	0	0	0	0	0

* 17-18: 9 alumnos con titulaciones extranjeras sin clasificar.

** 18-19: 10 alumnos con titulaciones extranjeras

*** 19-20: 10 alumnos con titulaciones extranjeras.

Tabla 18 Procedencia del alumnado en función de su universidad de origen (Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación)

Universidad de origen	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Estudiantes que provienen de la misma universidad	---	10	10	4	8
- Hombre					5
- Mujer					3
Estudiantes que provienen de otras universidades del SUC	---	5	13	7	9
- Hombre					
- Mujer					
Estudiantes que provienen de otras universidades del Estado	---	0	1	1	0

- Hombre					
- Mujer					
Estudiantes que provienen de universidades extranjeras	0	1	1	0	0
- Hombre					
- Mujer					

Tabla 19 Complementos formativos del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Complemento formativo	ECTS	Bloques de conocimiento
Sistemas operativos	5	Redes de Telecomunicación
Tecnologías en periféricos	4	Diseño electrónico de dispositivos para comunicaciones
Procesamiento digital de la señal	4	Procesado de la señal y Radiocomunicaciones
Interconexión de redes de datos	4	Redes de Telecomunicación
Propagación Electromagnética	4	Procesado de la señal y Radiocomunicaciones
Circuitos de microondas	4	Procesado de la señal y Radiocomunicaciones
Comunicaciones digitales	4	Procesado de la señal y Radiocomunicaciones
Comunicaciones ópticas	4	Procesado de la señal y Radiocomunicaciones
Tecnologías de RF	5	Procesado de la señal y Radiocomunicaciones
Sistemas de comunicaciones móviles	4	Procesado de la señal y Radiocomunicaciones
Redes wireless y radiolocalización	3	Redes de Telecomunicación
Antenas	3	Procesado de la señal y Radiocomunicaciones
Programación Orientada a Objetos	6	Programación

Tabla 20 Indicadores asociados a los complementos formativos del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Alumnos y alumnas que han cursado complementos formativos	---	---	---	0	0
- % Hombre	---	---	---	0	0
- % Mujer	---	---	---	0	0
Media de créditos cursados por el alumnado en complementos formativos	---	---	---	0	0

La cantidad de plazas disponibles en el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación sigue siendo considerable en comparación con la demanda, a pesar de que en el curso 21-22 ha experimentado un incremento del 30% en la demanda con respecto al periodo anterior. El perfil de los estudiantes se ajusta al ámbito de la titulación, que pertenece al campo de Ingeniería y Arquitectura, y se corresponde estrechamente con las competencias requeridas para el programa, lo que se refleja en la ausencia de estudiantes que necesiten completar su formación con cursos adicionales. En cuanto a la perspectiva de género, se confirma el claro desbalanceo hacia el género masculino, acentuado en esta edición respecto a la anterior. Además, en este ciclo académico, hay un equilibrio entre la universidad de procedencia de los estudiantes (la misma u otras universidades del SUC), en contraste con el año anterior.

3.1.3.7 Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento

Tabla 21 Evolución de la oferta, demanda y matriculación de estudiantes (Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento)

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Oferta de plazas	30	30	20	20	20
Estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado	9	16	11	9	10
- Hombre % Hombre	---	---	6 54,55%	7 78%	6 60%
- Mujer % Mujer	---	---	5 45,45%	2 22%	4 40%
Tasa: estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado / plazas ofertadas	30%	53.33%	55%	45%	50%
Número total de estudiantes		16	15	10	14
- Hombre % Hombre	--	13 81%	8 53%	7 70%	9 64%
- Mujer % Mujer	--	3 19%	7 47%	3 30%	5 36%
Número total de estudiantes extranjeros	---	8	8	5	3
- Hombre % Hombre		--	--	--	--
- Mujer % Mujer		--	--	--	--

Tabla 22 Procedencia del alumnado en función de su titulación de acceso (Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento)

Titulación de acceso	17-18*	18-19**	19-20***	20-21	21-22
Ciencias sociales y jurídicas	0	0	0	0	0
Ingeniería y arquitectura	5	16	10	9	10
Ciencias	0	0	1	0	0
Ciencias de la salud	0	0	0	0	0
Arte y humanidades	0	0	0	0	0

* 17-18: 9 alumnos con titulaciones extranjeras sin clasificar.

** 18-19: 10 alumnos con titulaciones extranjeras

*** 19-20: 10 alumnos con titulaciones extranjeras.

Tabla 23 Procedencia del alumnado en función de su universidad de origen (Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento)

Universidad de origen	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Estudiantes que provienen de la misma universidad	---	2	3	3	4
- Hombre					3
- Mujer					1
Estudiantes que provienen de otras universidades del SUC	---	4	2	2	2
- Hombre					
- Mujer					
Estudiantes que provienen de otras universidades del Estado	---	2	0	0	2
- Hombre					

- Mujer					
Estudiantes que provienen de universidades extranjeras	4	8	6	4	2
- Hombre					
- Mujer					

Tabla 24 Complementos formativos del Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento

Complemento formativo	ECTS	Bloques de conocimiento
Programación y algorítmica básica	10	Introducción a un lenguaje de programación real Procedimientos y funciones Diseño modular y estructuras de datos lineales
Programación orientada a objetos	6	Introducción a la orientación a objetos Características de la orientación a objetos Análisis orientado a objetos Diseño orientado a objetos Diagrama de clases UML
Introducción a las bases de datos	5	El modelo relacional Álgebra y cálculo relacional El lenguaje SQL

Tabla 25 Indicadores asociados a los complementos formativos del Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Alumnos y alumnas que han cursado complementos formativos	---	---	---	0	0
- % Hombre	---	---	---	0	0
- % Mujer	---	---	---	0	0
Media de créditos cursados por el alumnado en complementos formativos	---	---	---	0	0

Como se puede observar en las tablas anteriores, durante el curso 21-22 solo se cubrieron el 50% de las plazas ofertadas. Esta está siendo una tendencia de los últimos cursos, seguramente influida por la gran oferta de formación en este tipo de estudios, con existencia de diferentes formatos y duraciones. Sin embargo, el perfil de entrada de los estudiantes es el esperado en el 100% de los casos.

Durante el curso 21-22 no ha habido ningún estudiante que requiriera de complementos formativos. Cabe destacar que el 40% del alumnado son mujeres, incrementando este porcentaje respecto al curso anterior. En general, revisando los valores de los últimos años, este programa se presenta atractivo para ambos géneros y no hay una gran diferencia en este sentido.

3.1.3.8 Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

Tabla 26 Evolución de la oferta, demanda y matriculación de estudiantes (Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data))

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Oferta de plazas	---	---	30	30	30
Estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado	---	---	11	20	14
- Hombre % Hombre	---	---	8 72,73%%	17 85%	12 85%
- Mujer % Mujer	---	---	3 27,27%	3 15%	2 15%
Tasa: estudiantes de nuevo ingreso que se han matriculado / plazas ofertadas	---	---	36,67%	67%	46,67%
Número total de estudiantes			11	20	19
- Hombre % Hombre	---	---	8 72,73%	17 85%	16 84%
- Mujer % Mujer	---	---	3 27,27%	3 15%	3 16%
Número total de estudiantes extranjeros			4	8	4
- Hombre % Hombre	---	---	---	---	---
- Mujer % Mujer	---	---	---	---	---

Tabla 27 Procedencia del alumnado en función de su titulación de acceso (Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data))

Titulación de acceso	17-18*	18-19**	19-20***	20-21	21-22
Ciencias sociales y jurídicas	---	---	1	2	3
Ingeniería y arquitectura	---	---	6	16	11
Ciencias	---	---	4	2	0
Ciencias de la salud	---	---	0	0	0
Arte y humanidades	---	---	0	0	0

* 17-18: 9 alumnos con titulaciones extranjeras sin clasificar.

** 18-19: 10 alumnos con titulaciones extranjeras

*** 19-20: 10 alumnos con titulaciones extranjeras.

Tabla 28 Procedencia del alumnado en función de su universidad de origen (Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data))

Universidad de origen	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Estudiantes que provienen de la misma universidad	---	---	0	4	2
- Hombre					2
- Mujer					0
Estudiantes que provienen de otras universidades del SUC	---	---	4	5	5
- Hombre					
- Mujer					
Estudiantes que provienen de otras universidades del Estado	---	---	2	3	4
- Hombre					

- Mujer					
Estudiantes que provienen de universidades extranjeras	---	---	5	8	3
- Hombre					
- Mujer					

Tabla 29 Complementos formativos del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

Complemento formativo	ECTS	Bloques de conocimiento
Programación Orientada a Objetos	8	Introducción a la Programación Orientada a Objetos. Características de la Orientación a Objetos. Análisis Orientado a Objetos. Diseño Orientado a Objetos. Diagrama de clases UML.
Introducción a las Bases de Datos	6	Diseño y modelado relacional. El lenguaje SQL
Álgebra Lineal	5	Espacios vectoriales. Aplicaciones lineales. Reducción de dimensionalidad.
Cálculo	10	Estudio y representación de funciones. Derivabilidad y cálculo integral. Series y sucesiones numéricas. Fundamentos de estadística.

Tabla 30 Indicadores asociados a los complementos formativos del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Alumnos y alumnas que han cursado complementos formativos	--	--	0	1	0
- % Hombre	--	--	0	0	0
- % Mujer	--	--	0	100%	0
Media de créditos cursados por el alumnado en complementos formativos	--	--	0	19	0

El informe EPyCE del 2020 reporta que la posición de “Tecnología – Big Data) es la tercera posición más demandada en España. En este informe también se informa de esta es la segunda posición más difícil de cubrir en España actualmente; la primera es Data Science. Se observa una disminución de alumnos respecto al curso anterior (de 20 a 14). Este dato podría explicarse debido al entrelazamiento entre data science y big data y la oferta de dos másters por parte de La Salle; en el máster de data science, en el mismo periodo, se ha visto un incremento de 11 estudiantes. En este caso, y como se verá más adelante, se descarta que sea por causa de insatisfacción del alumnado, pues en el curso 20-21 la satisfacción del alumnado fue alta.

El inherente enfoque tecnológico del programa hace que la mayor parte de los alumnos ingresados (78%) procedan de estudios de Ingeniería o Ciencias. El 22% restante proviene de Ciencias sociales y jurídicas. Este último caso, es el de alumnos que quieren complementar su *background* social (p. ej., Administración y Dirección de Empresas) con una formación tecnológica. En este caso, suele ser necesario que cursen los complementos formativos

especificados en la Tabla 29; sin embargo, los alumnos matriculados este curso ya disponían de la formación complementaria necesaria.

En cuanto a la perspectiva de género, el porcentaje de matriculaciones entre hombres y mujeres se mantiene como el curso anterior. El hecho de que el programa académico de la titulación esté diseñado para que sea una continuación natural de unos estudios de Ingeniería, hace que se hereden las limitaciones en cuanto a perspectiva de género de estos estudios.

3.1.4 La titulación dispone de mecanismos de coordinación docente adecuados

Desde el punto de vista organizativo, la gestión de los programas académicos está delegada en la Dirección de Ordenación Académica (DOA). De la DOA dependen las direcciones académicas de las diferentes áreas de conocimiento de grados, así como las diferentes direcciones académicas de postgrados.

Concretamente, y para el caso de la ETSELS, de la DOA depende la dirección académica de los postgrados de ingeniería y la dirección académica de los grados de ingeniería.

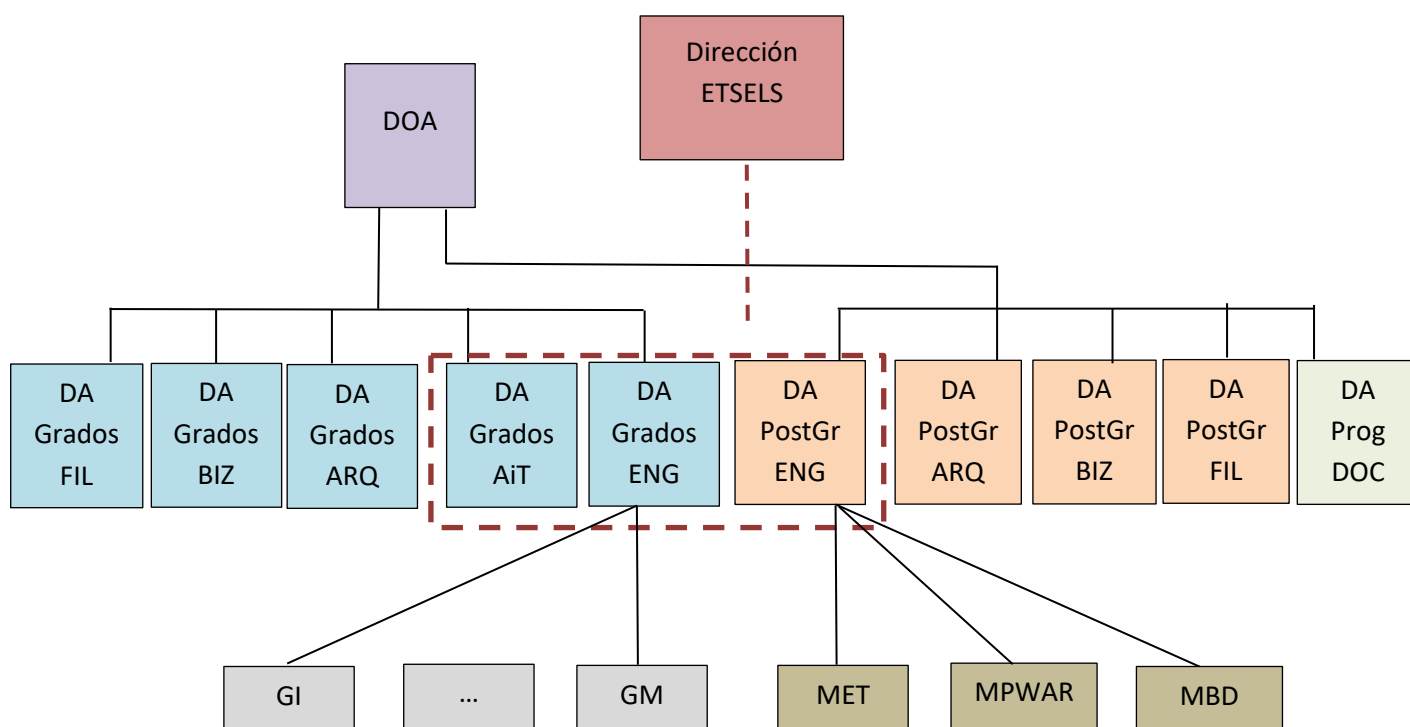


Tabla 31 Órganos de gestión académica que intervienen en la coordinación docente

Nivel	Órgano de gestión	Responsable
Dirección de escuela	Junta académica	Director ETSELS
Programas de grado	Junta de direcciones académicas de grado	Dirección de ordenación académica
Programas de postgrado	Junta de direcciones académicas de postgrado	Dirección de ordenación académica
Programas de grado por ámbito de conocimiento	Junta de coordinadores de grado por ámbito de conocimiento	Dirección académica de grados por ámbito de conocimiento

Programas de postgrado por ámbito de conocimiento	Junta de coordinadores de postgrado por ámbito de conocimiento	Dirección académica de postgrados por ámbito de conocimiento
Programa	Junta de evaluación Claustro de programa	Coordinación académica de programa

El órgano máximo de coordinación docente es la **Junta Académica de La Salle-URL**, compuesta por:

- Los decanos/as y Directores/as de los Centros Universitarios de La Salle-URL.
- Los responsables académicos de más alto nivel de los estudios de grado, postgrado y doctorado.
- Los responsables académicos de los grados de cada ámbito del Campus.
- Los responsables académicos de los postgrados de cada ámbito del Campus.
- El secretario general.
- El responsable de vida en el Campus.
- Los responsables de las unidades académicas transversales.
- Los jefes de departamento.

La **Junta Académica** de La Salle-URL es el órgano colegiado de más alto nivel para la aprobación de las decisiones que afectan a la actividad académica de los programas de nuestros Centros, y está presidida por una de las direcciones o decanatos de los Centros Universitarios de La Salle-URL. La Junta Académica de La Salle-URL da la aprobación preceptiva en temas como:

- Las políticas, normativas y actuaciones que afectan a los programas de los Centros del Campus.
- Los aspectos de convivencia con implicación en la comunidad educativa.
- Respuestas a los efectos del entorno social y económico que puedan generar en la comunidad educativa.
- Velar para que la actividad educativa esté alineada con:
 - La misión lasaliana.
 - Los principios éticos y las buenas prácticas del mundo universitario.
 - La regulación del sistema universitario de nuestro país.
 - Las normativas y regulaciones de la Universitat Ramon Llull.
 - Las directrices del sector y del distrito lasaliano al que pertenecemos.
 - El marco de convivencia en el Campus.

A nivel de programas de grado y postgrado se establece la **Junta de direcciones académicas**, formada por la dirección de ordenación académica, y las diferentes direcciones académicas. Estas dos comisiones se reúnen con una periodicidad quincenal para coordinar los procesos habituales del curso académico (planificación, horarios, seguimiento de titulaciones...).

La dirección académica de grados y postgrados por ámbito de conocimiento establece una **Junta de coordinadores por ámbito de conocimiento** como mecanismo de coordinación de los programas bajo su responsabilidad. En estas juntas periódicas están involucradas todas las personas relacionadas con la coordinación de los programas del área. Sus funciones son la coordinación docente de las titulaciones, el seguimiento y mejora de su calidad, la evaluación

del rendimiento de los alumnos, la gestión de los recursos de las titulaciones, la atención a las sugerencias de los alumnos, así como la gestión de las incidencias de las titulaciones. La periodicidad de las reuniones es la adecuada que permita realizar un seguimiento continuo de la operativa y de la implementación de los programas formativos.

Además, la coordinación académica del programa lleva a cabo la gestión y control del programa del cual es responsable aplicando las directrices y acuerdos que se establecen en las comisiones anteriores, y realizando unas funciones similares a las descritas anteriormente, pero aplicables sólo al programa que coordina.

Una vez por curso se realiza una reunión de **claudio** para cada programa, normalmente antes del inicio de las actividades lectivas. A esta reunión asiste el coordinador del programa y los profesores que imparten clases en ese programa. En esta reunión se explica el enfoque del curso y se comparte la planificación del curso académico.

La **Junta de Evaluación** es otro de los mecanismos de coordinación docente, siendo ésta la última responsable de la evaluación de los alumnos en cada convocatoria. Su función principal es evaluar globalmente el esfuerzo académico de los estudiantes. La Junta de Evaluación está compuesta por la coordinación académica del programa, así como por el profesorado. Las Juntas de Evaluación permiten evaluar el trabajo global de cada uno de los alumnos. Sus aportaciones complementarias permiten mejorar la evaluación del alumno y preparar planes personalizados para cada alumno en el caso que sea necesario. Además, permite al profesorado y a los tutores mejorar el conocimiento de sus alumnos.

3.1.5 La aplicación de las diferentes normativas se realiza de forma adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación

La Institución dispone de todo un conjunto de normativas diseñadas con la finalidad de impactar positivamente en el alumnado. Así pues, se han instituido toda una serie de normativas aplicables a todos los estudiantes del Centro, que se pasan a listar a continuación, quedando explícita la finalidad de éstas en su nomenclatura:

- Normativa general de grados.
- Normativa general de posgrados.
- Normativa TFG/TFM.
- Normativa Doctorado.
- Normativa de evaluación.
- Juntas de evaluación.
- Prácticas externas.
- Plan de Acción Tutorial.
- Normativa de traslados.
- Normativa de convivencia.
- Normativa de copias.
- Plan acreditación B2.

Todas las normativas expuestas llevan en funcionamiento varios años, su aplicación es adecuada y tiene un impacto positivo en el desarrollo de los programas. Además, desde las áreas implicadas se realiza una evaluación periódica del funcionamiento de las normativas para mejorar su aplicación.

<https://www.salleurl.edu/es/estudios/grados/informacion-academica/normativa-academica>

3.2 Pertinencia de la información pública

“La institución informa de manera adecuada a todos los grupos de interés sobre las características del programa y sobre los procesos de gestión que garantizan su calidad”.

La “Guía para el seguimiento de las titulaciones oficiales de grado y máster” publicada por AQU (versión de enero de 2022) establece el contenido de la información pública sobre el desarrollo operativo de las titulaciones. A continuación, se relaciona los requerimientos en materia de información pública establecidos por AQU y la ubicación donde éstos se pueden encontrar en la web de la titulación.

Tabla 32 Mapeo entre la información pública exigida por AQU y dónde se encuentra ubicada en la web

Dimensión	Contenidos	Web de la titulación
Acceso a los estudios	Objetivos de la titulación	OBJETIVOS
	Perfil de ingreso	REQUISITOS
	Perfil de salida	SALIDAS PROFESIONALES / PRESENTACIÓN
	Número de plazas ofertadas	PRESENTACIÓN – MODALIDAD
	Demanda global y en primera opción (sólo Grados)	No aplica URL
	Vía de acceso, opción y nota de corte (sólo Grados)	No aplica URL
	Asignaturas o pruebas especiales que posibilitan la nota de acceso (sólo Grados)	No aplica URL
	Criterios de selección (sólo para Masters)	REQUISITOS
	Información sobre preinscripción y admisión (procedimiento, calendario...)	CONOCE EL PROCESO DE ADMISIÓN
	Normativa de traslados	ENLACES DESTACADOS
Matrícula	Periodo y procedimiento de matriculación	CONOCE EL PROCESO DE ADMISIÓN
	Sesiones de acogida y tutorización	CONOCE EL PROCESO DE ADMISIÓN
Plan de estudios	Denominación de los estudios	PRESENTACIÓN – NOMBRE OFICIAL DE LA TITULACIÓN
	Título al superar los estudios de grado/master	PRESENTACIÓN – NOMBRE OFICIAL DE LA TITULACIÓN
	Duración mínima de los estudios y créditos ECTS	PRESENTACIÓN – MODALIDAD
	Estructura del plan de estudios ³	PLAN DE ESTUDIOS
Planificación operativa del curso	Calendario académico	ENLACES DESTACADOS
	Guía docente ⁴	PLAN DE ESTUDIOS – ASIGNATURA
	Recursos de aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> • Espacios virtuales de comunicación • Laboratorios • Biblioteca • Material recomendado al estudiante • Otros 	ENLACES RELACIONADOS PLAN DE ESTUDIOS – ASIGNATURA

³ Contenidos: materias/asignaturas, secuenciación y créditos ECTS, asignaturas obligatorias/optativas, distribución de créditos por curso, prerrequisitos, itinerarios.

⁴ La guía docente puede articularse por materia/asignatura o por periodo/curso. Según el grado de concreción, algunos contenidos podrían estar disponibles sólo internamente (acceso restringido). Los contenidos mínimos de información pública podrían incluir calendarios, horarios y aulas, metodología de enseñanza y evaluación, profesorado y fechas de examen.

Dimensión	Contenidos	Web de la titulación
	Plan de Acción Tutorial	ENLACES DESTACADOS
Profesorado	Profesorado de la titulación	PROFESORADO
	Perfil académico	PROFESORADO – PROFESOR
	Información de contacto	PROFESORADO – PROFESOR
Prácticas externas / profesionales	Objetivos	ENLACES DESTACADOS
	Normativa general	ENLACES DESTACADOS
	Definición sobre si son obligatorias u optativas	ENLACES DESTACADOS
	Asignaturas a las que van ligadas las prácticas	ENLACES DESTACADOS
	Adelanto de instituciones donde pueden realizarse las prácticas	ENLACES DESTACADOS
Programas de movilidad	Objetivos	ENLACES DESTACADOS
	Normativa general	ENLACES DESTACADOS
	Adelanto de instituciones con convenios firmados	ENLACES DESTACADOS
TFG / TFM	Normativa y marco general (enfoque, tipología...)	PLAN DE ESTUDIOS – TFM
Documentos marco VSMA	Memoria verificada, informe de verificación, IST, IAST, ISC, autoinforme de acreditación, IdA	DOCUMENTOS MARCO VSMA
Indicadores	Link a la página de la titulación EUC	ENLACES DESTACADOS

3.2.1 La institución pública información veraz, completa, actualizada y accesible sobre las características de la titulación y su desarrollo operativo

El SGIC de La Salle-URL dispone de un proceso implementado (LS-GCP-04) que define cómo la coordinación del programa lleva a cabo la actualización regular de la información pública de la titulación en la web de La Salle-URL una vez al curso académico. Los soportes donde se publica la información de cada título son, por un lado, la web de La Salle-URL y, por otro, toda la documentación que se genera anualmente para la promoción de las titulaciones (normalmente en soporte papel).

Se distingue dos tipos de información pública:

- La información referente al desarrollo operativo de la titulación: acceso al programa de doctorado, organización, planificación operativa, profesorado, etc.
- Los indicadores sobre el desarrollo operativo de la titulación: calidad del programa formativo, adecuación al profesorado, eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje, etc.

La información sobre el desarrollo operativo se encuentra tanto en la web como en soporte papel para la promoción de los estudios. La información de indicadores se encuentra sólo en la web de las titulaciones. La coordinación del programa es responsable de la publicación de esta información para ambos tipos de datos.

La coordinación del programa lleva a cabo una revisión de los contenidos del título a nivel de web y demás soportes para asegurar que son correctos y están actualizados. Esta revisión y actualización se realiza anualmente para que los contenidos correspondan cada curso a la realidad de la titulación.

De igual manera, la información pública transversal de la titulación es cotejada por parte de los distintos responsables, que gobiernan las áreas transversales de la actividad. Estas acciones se describen y desarrollan conforme a lo previsto en el proceso para la información pública y rendición de cuentas (LS-PCA-04). En este grupo de información se encuentran los procesos de acceso, becas y matrícula (Admisiones y Secretaría, respectivamente), movilidad (*International Office*) e inserción laboral (Bolsa de Trabajo y Centro de Desarrollo Profesional de alumnos y antiguos alumnos), sistema de gestión de calidad y calidad de las titulaciones (Oficina de Calidad). Durante las acciones de actualización de contenidos en la web, las áreas responsables velan por mantener un lenguaje inclusivo y tener en cuenta los criterios de igualdad de género.

Si en alguno de estos pasos de validación se detecta una carencia o un error, o se ve la necesidad de incorporar contenido nuevo, el responsable de la información abre incidencia al área de *marketing* (encargada de la operativa de publicación tanto en la web como en la documentación para promoción) para realizar las modificaciones pertinentes.

A continuación, se muestran dos tablas en relación con la satisfacción sobre la información pública. La primera recoge las valoraciones hechas por los estudiantes egresados en relación con la accesibilidad y utilidad de la información publicada en la web, desglosado por cada uno de los programas del centro, y que sirve para avalar la política de información pública. Y la segunda tabla recoge la valoración de los coordinadores sobre la actualización de la información pública de cada programa.

Tabla 33 Satisfacción⁵ de los estudiantes con la información pública del título en la web (accesibilidad y utilidad)

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	3,85	3,88	4,33	3,50
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	3,89	3,57	4,44	3,67
Grado en Ingeniería Telemática	---	3,33	4,60	4,88	4,17
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	4,25	3,67	4	5
Grado en Ingeniería Informática	---	3,94	4,07	4,04	4,21
Grado en Ingeniería Multimedia	---	3,50	3,77	3,48	3,89
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	3,50	3,75	4,20	4,23
Grado en Animación	---	3,28	3,40	3,56	3,62
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	3,50	4,45	4,30
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	2,80
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	3,74	4,31	4,26	4,13
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	4	4,30	4	4,22
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	3,90	4,79	4

Tabla 34 Satisfacción de los coordinadores con la actualización de la información pública

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	---	---	---	4
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	---	---	---	4
Grado en Ingeniería Telemática	---	---	---	---	4
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	---	---	---	4
Grado en Ingeniería Informática	---	---	---	---	4
Grado en Ingeniería Multimedia	---	---	---	---	4
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	---	---	---	4
Grado en Animación	---	---	---	---	4
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	---	---	4
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	4
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	4
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	---	---	---	4
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	---	---	---	4
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	---	---	4

La información pública se revisa periódicamente. La percepción del alumnado mayoritariamente presenta valores superiores al 3,5. Por lo que respecta a la satisfacción de las coordinaciones académicas, la respuesta es de 4 para todas las titulaciones.

⁵ Todos los indicadores de satisfacción aportados en este autoinforme están en una escala 1 a 5.

Curiosamente grados que presentan la misma información pública no están valorados con puntuación similar por los diferentes alumnos.

En cualquier caso, hay que continuar trabajando la mejora de la información pública.

3.2.2 La institución publica información sobre los resultados académicos y de satisfacción

El marco VSMA garantiza la transparencia de La Salle-URL al respecto del acceso a la información pública, en especial en lo relativo a la información de seguimiento de las titulaciones. Dicha información se actualiza periódicamente, y se encuentra accesible en la web de la Institución desde dos ubicaciones:

- Web La Salle Campus Barcelona: dentro del apartado 'La Salle', subapartado 'Gestión de la calidad', subapartado '[Marco VSMA](#)'. En esta última página se puede acceder a la documentación asociada a los procesos de verificación, seguimiento, modificación y acreditación.
- Web La Salle Campus Barcelona: dentro del apartado 'Estudios', subapartado '[Másteres y Postgrados](#)', seleccionando el "área de conocimiento específica" puede accederse a la información de cada uno de los programas. Dentro de cada programa se puede acceder a la documentación asociada al marco VSMA desde el enlace 'Documentos Marco VSMA' (dentro del apartado 'Enlaces Destacados', en la parte derecha de la página).
- Web La Salle Campus Barcelona: dentro del apartado 'Estudios', subapartado '[Grados](#)', seleccionando el "área de conocimiento específica" puede accederse a la información de cada uno de los programas. Dentro de cada programa se puede acceder a la documentación asociada al marco VSMA desde el enlace 'Documentos Marco VSMA' (dentro del apartado 'Enlaces Destacados', en la parte derecha de la página).

Se ha puesto especial énfasis en la accesibilidad de la información de seguimiento en tanto en cuanto publica toda una serie de datos de interés, a saber: resultados, los índices de movilidad, los índices de satisfacción, las ratios de profesorado, los resultados académicos e incluso los índices de ocupación. Desde La Salle-URL se prioriza la transparencia del funcionamiento de las titulaciones, y para ello se ha implementado un fácil acceso a dicha información vía web para todos los grupos de interés en aras de conseguir susodicha transparencia.

Actualmente, se puede consultar la siguiente información en la web de documentación VSMA:

- Memoria verificada.
- Informe de evaluación de la memoria.
- Informes de seguimiento de la titulación y del centro.
- Autoinformes de acreditación.
- Informes de acreditación.
- Por otro lado, tanto desde la web de las titulaciones como desde la web de Gestión de Calidad, se puede acceder a los indicadores de los títulos disponibles en el portal de AQU Catalunya EUC – Estudios Universitarios de Cataluña para obtener más información

sobre la calidad de las titulaciones de La Salle - URL. Información disponible a través del siguiente [enlace](#).

- Además, La Salle publica, en el apartado “Prensa” de su página web, las memorias anuales de la institución desde el curso 2017-2018. [Memorias anuales](#)

3.2.3 La institución publica el SGIC en el que se enmarca la titulación y los resultados del seguimiento y acreditación de la titulación.

La Salle-URL publica en su web la que considera una información completa para los grupos de interés acerca de su Sistema de Garantía Interna de la Calidad. Si se accede a la web de La Salle-URL, dentro del apartado ‘La Salle’, subapartado ‘Gestión de la calidad’, se encuentran los distintos subapartados que contienen información relativa al sistema de calidad:

- [“Acreditaciones y afiliaciones”](#). Desde la óptica de la calidad, recoge tanto las entidades que certifican y llevan a cabo distintas acreditaciones, como distintos organismos en que se encuentra integrada la Institución.
- [“Compromiso con la calidad”](#). Incluye dos documentos que recogen el compromiso con la calidad, uno de ellos a nivel de dirección general de La Salle-URL y el otro a nivel de Universidad Ramon Llull, universidad en la que se incardina la Institución. Asimismo, dentro de este subapartado se listan tanto los distintos propósitos que conforman la política de calidad de La Salle-URL, como un documento que plasma la política de calidad de La Salle-URL.
- [“AUDIT”](#). Contiene la documentación del SGIC (basado en el programa AUDIT), así como información relativa a su revisión. En este apartado puede accederse a los distintos procesos relacionados con el marco VSMA.
- [“VSMA”](#). Se pueden consultar los documentos vinculados al ciclo de vida de las titulaciones oficiales de La Salle-URL. Memoria actualizada, informes de modificación, seguimiento y acreditación. Permite acceder a la información derivada de los requisitos impuestos por el marco VMSA a todas y cada una de las distintas titulaciones oficiales de la Institución.
- [“Indicadores docentes”](#). Se pueden consultar los indicadores publicados por la agencia de calidad correspondientes a las titulaciones oficiales de la Institución.
- [“Programa DOCENTIA”](#). Incluye la descripción del programa DOCENTIA, junto con el manual de evaluación de la actividad docente del profesorado de la Universidad (basado en el programa DOCENTIA). Asimismo, permite acceder a toda una serie de resultados relativos al programa, en forma de informes globales DOCENTIA de La Salle-URL.
- [“Funciones de calidad”](#). Incluye el listado de áreas y personas implicadas de un modo directo en el aseguramiento de la calidad de los distintos programas formativos de la Institución y el SGIC.

3.3 Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad de la titulación.

“La institución dispone de un sistema interno de garantía de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de modo eficiente, la calidad y mejora continua de la titulación.”

La Salle-URL desde el año 2010 cuenta con un Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) el cual ha ido implementando y mejorando a través de los años. Su ámbito de aplicación es institucional y abarca las titulaciones tanto oficiales como propias de grado, postgrado y doctorado que se imparten en los tres Centros Universitarios. Desde el mes de abril de 2021, los Centros de la Salle URL disponen de la evaluación FAVORABLE de la implementación de su SGIC por parte de la Agencia de Calidad AQU Cataluña.

3.3.1 El SGIC implementado tiene procesos que garantizan el diseño, la aprobación, el seguimiento y la acreditación de las titulaciones.

En conjunto, el SGIC de La Salle-URL contempla el diseño de la oferta formativa, la evaluación y revisión de su desarrollo, así como la toma de decisiones para la mejora de los programas formativos de acuerdo con los criterios vigentes del marco VSMA.

A través de los procesos relacionados con la Gestión del Catálogo de Programas (GCP) se han definido los criterios y acciones que se llevan a cabo para diseñar (LS-GCP-02), aprobar (LS-GCP-03), revisar (LS-GCP-04), modificar (LS-GCP-05) y acreditar programas formativos (LS-GCP-06). En la evaluación de la implantación de estos procesos, previstos en el estándar 2 del programa de certificación del SGIC, el comité evaluador consideró que dichos procesos se encuentran en un grado de “Implantación suficiente”.

La Salle-URL destaca la eficiente participación de los grupos de interés en los procesos de diseño, aprobación, seguimiento y acreditación de las titulaciones, así como la buena coordinación de las actuaciones realizadas entre los responsables de la titulación, el área de gestión y calidad académica y el Vicerrectorado de Ordenación y Calidad Académica de la URL, mecanismo que resulta clave para asegurar la calidad de las titulaciones en todas sus etapas.

La documentación resultante de los procesos de verificación, seguimiento y acreditación de cada titulación son públicos y se accede a ellos desde la web de La Salle-URL.

3.3.2 El SIGC implementado garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la gestión eficiente de las titulaciones, en especial los resultados académicos y la satisfacción de los grupos de interés.

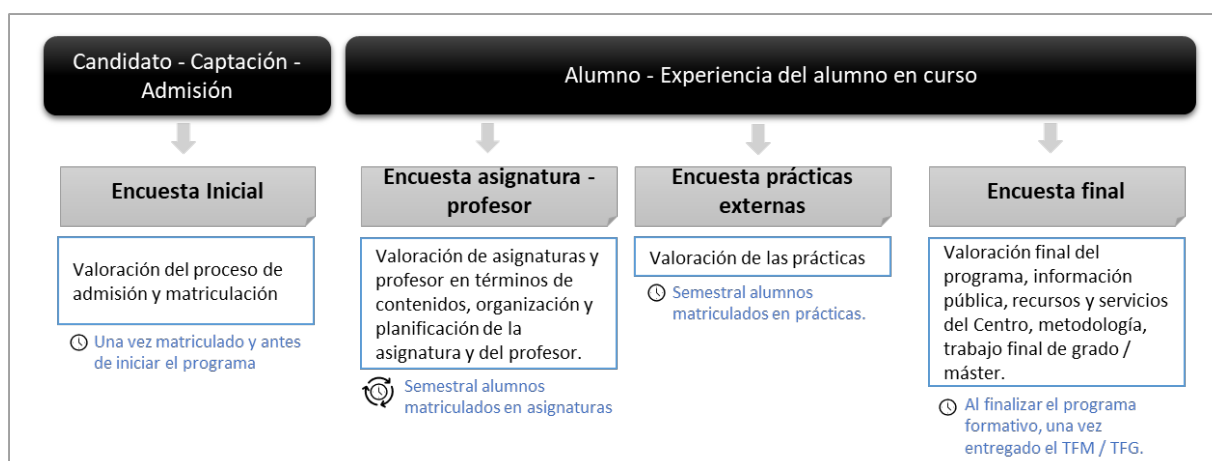
El SGIC de La Salle-URL dispone de los mecanismos para recoger la información que resulta de interés para la correcta gestión y mejora de los programas formativos. Principalmente la recogida de información y de resultados de las titulaciones se lleva a cabo a través de los sistemas de información de La Salle-URL y el *data warehouse* de la URL. Estos mecanismos

contemplan la recogida, de forma centralizada, de todo un conjunto de indicadores de acceso, matrícula, profesorado, satisfacción, resultados, inserción laboral y su evolución, entre otros relevantes. Como mínimo todos aquellos contemplados en la guía de seguimiento y acreditación de las titulaciones oficiales de grado y máster vigente.

El resultado de estos mecanismos se constata mediante la aportación de evidencias e indicadores, así como de sus correspondientes valoraciones en el seguimiento anual y acreditación plurianual de las titulaciones. Esta información se pone a disposición de los grupos de interés a través de los informes de seguimiento de las titulaciones y los autoinformes.

En relación a la satisfacción de los grupos de interés, el SGIC de La Salle-URL mide la satisfacción de los grupos de interés en torno a diferentes aspectos relacionados con las titulaciones. Entre dichos grupos se encuentran alumnos, egresados, profesores y centros de prácticas externas. Las evidencias y valoraciones, tanto de los resultados de aprendizaje como de la satisfacción de los grupos de interés, se plasman en sucesivos apartados de este informe (entre otros, estándar 6 de calidad de los resultados de los programas formativos).

En la siguiente imagen se representa gráficamente la recogida de la satisfacción del alumnado durante su ciclo de vida académica.



Tanto el profesorado como el personal administrativo y de servicios, vinculado a la actividad docente, pueden consultar los resultados académicos y de satisfacción a través del gestor académico (e-Secretary) que recoge todos estos resultados (a excepción de la satisfacción con las prácticas externas e inserción laboral que se gestiona a través de otros sistemas por parte Centro de Desarrollo Profesional de alumnos y antiguos alumnos).

El área de gestión y calidad académica también actúa como vehículo de distribución de información e informes de resultados durante el desarrollo de los programas, el proceso de seguimiento y la acreditación de las titulaciones.

3.3.3 El SIGC implementado se revisa periódicamente y genera un plan de mejora que se utiliza para su mejora continua.

A lo largo de la implementación del SGIC, La Salle-URL ha consolidado una cultura que aplica la mejora continuada, basada en la planificación, verificación y ejecución de acciones, que favorecen la eficiencia de la organización.

A través del proceso de mejora continua (LS-GEC-01), La Salle-URL define cómo revisa de forma global el SGIC. Cada director ejecutivo realiza, junto con su equipo, el seguimiento al desempeño de los procesos, actividades y actuaciones de mejora que se lideran desde su área y, a través de las reuniones de comité ejecutivo, mantiene informado al director general de los aspectos relevantes del resultado de los mismos.

Asimismo, cada año se plantean, gestionan y revisan acciones del plan estratégico para el logro de los objetivos del mismo. Estas acciones son gestionadas como proyectos para los que se definen, además de los recursos necesarios, el equipo del proyecto (*sponsor*, líder y equipo de ejecución).

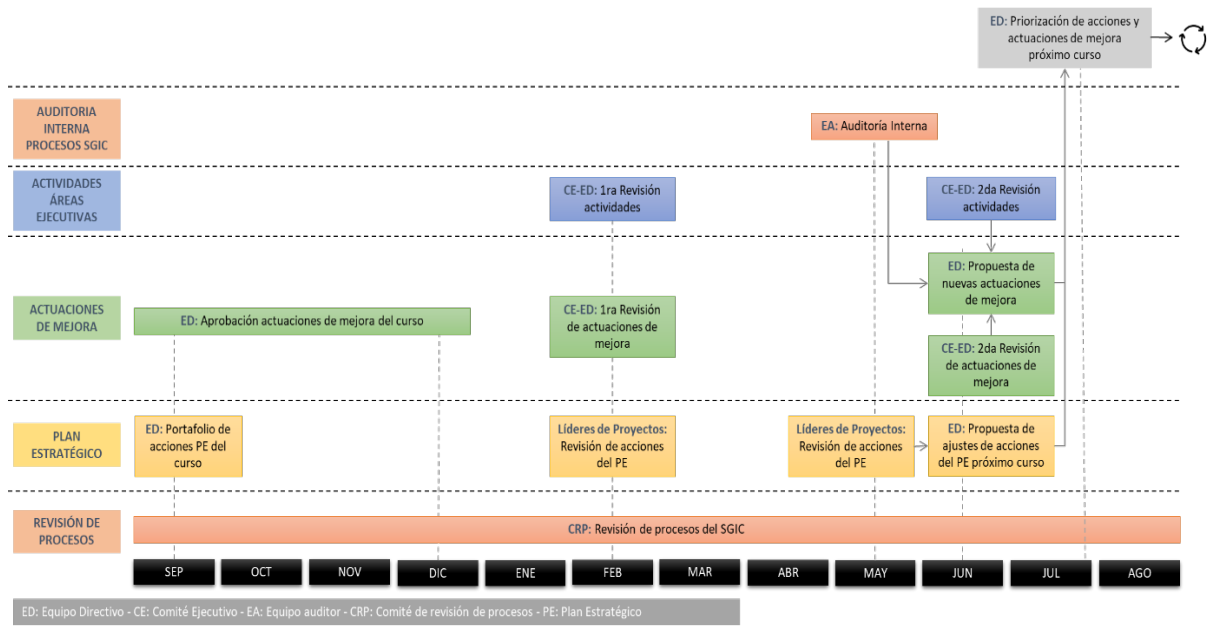
Por otro lado, las auditorías internas (LS-GEC-02), lideradas por el comité de calidad y ejecutadas por el equipo auditor, es un espacio que permite determinar el grado de implementación y cumplimiento de los procesos, así como la verificación del mantenimiento eficaz del SGIC. Los resultados de las auditorías proveen información/propuestas de mejora a las direcciones ejecutivas u órganos de gestión correspondiente, quienes son los responsables finales de definir el plan de acción de mejora, si corresponde, y presentar a equipo directivo para su aprobación dentro del ciclo anual de revisión y mejora continua.

La revisión de procesos, llevada a cabo por parte de la comisión de revisión de procesos y liderada por los propietarios de los mismos, busca analizar el flujo de trabajo y la pertinencia en términos de adecuación de indicadores y evidencias. Este proceso puede estar motivado por diferentes fuentes, tanto internas como externas (definidas en el LS-GEC-03).

La información sobre las revisiones aportadas por las direcciones ejecutivas junto a la revisión de las acciones del plan estratégico del curso, los resultados de la auditoría interna (LS-GEC-02) y la revisión de los procesos (LS-GEC-03) proveen información sobre el estado de cumplimiento de los objetivos previstos y del SGIC. Esta información queda reflejada en los informes bienales. Asimismo, la información anterior, da lugar a un nuevo plan anual para el siguiente curso académico, validado por el equipo directivo de La Salle-URL, el cual se apoya además sobre el plan estratégico vigente.

A continuación, se representa gráficamente la línea temporal del ciclo de revisión y mejora continua de La Salle-URL durante un curso académico.

Figura 1. Ciclo de revisión y mejora continua de La Salle-URL



La Salle-URL mantiene su compromiso en seguir madurando el despliegue, mejora y evolución de su SGIC. Por último, la implicación de La Salle-URL con el rectorado de la Universidad, y viceversa, ha permitido mantener alineados los sistemas de gestión de la calidad de ambas instituciones y retroalimentar positivamente el compromiso con la calidad. En este sentido, La Salle-URL tiene presencia continuada en los órganos de gobierno y gestión de la Universidad, así como en sus comisiones, entre las que destacan las relacionadas con la gestión de la calidad: *Unitat de Qualitat i Innovació Acadèmic Docent (UQIAD)* y *Comissió de Qualitat*.

3.4 Adecuación del profesorado

“El profesorado que imparte docencia en las titulaciones del centro es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características de las titulaciones y el número de estudiantes.”.

3.4.1 El profesorado reúne los requisitos del nivel de cualificación académica exigidos por las titulaciones del centro y tiene una suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, si procede, profesional.

La Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, derogada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, establecen que las universidades privadas deben disponer de al menos un 50% del profesorado en posesión del título de doctor (de los cuales un 60% debe estar acreditado), todo ello calculado sobre el equivalente a jornada completa.

El Real Decreto 640/2021, de 27 de julio, de creación, reconocimiento y autorización de universidades y centros universitarios, y acreditación institucional establece en su artículo 7 que el personal de las universidades dedicado a actividades docentes e investigadoras estará compuesto (sobre el equivalente a tiempo completo), como mínimo, por un 50% de doctores y doctoras para el conjunto de enseñanzas correspondientes a la obtención de títulos oficiales de grado y máster.

Tabla 35 Porcentaje de profesorado del Centro según doctorado y acreditación

21-22	
% Profesorado No Doctor	33,67%
Hombre	78,79%
Mujer	21,21%
% Profesorado Doctor	66,33%
Hombre	76,92%
Mujer	23,08%
% Profesorado Acreditado	69,23%
Hombre	82,22%
Mujer	17,78%

Tabla 36 Ratios de profesorado de las titulaciones de la ETSLS 2021-2022: porcentaje de doctores y doctores acreditados

Programa	Créditos	Profesorado EJC	% doctores EJC	% acreditados EJC respecto a doctores EJC
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	240	4,708	78,41%	52,02%
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	240	4,363	67,36%	71,49%
Grado en Ingeniería Telemática	240	3,206	73,30%	64,34%
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	240	3,632	78,41%	79,28%
Grado en Ingeniería Informática	240	8,392	66,79%	77,31%
Grado en Ingeniería Multimedia	240	3,223	70,96%	77,31%
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	240	2,676	68,39%	76,67%
Grado en Animación	240	12,57	79,40%	86,74%
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	180	2,614	62,51%	65,18%
Grado en Artes Digitales	180	3,387	74,08%	78,24%
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	180	1,294	44,28%	93,02%
Total Grados		50,07	72,72%	74,57%
MU en Ingeniería de Telecomunicación	72	1,498	100%	93,79%
MU en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	60	1,624	100%	73,83%
MU en Programación Web de Alto Rendimiento	60	1,619	73,87%	100,00%
Total Master		4,74	91,08%	88,00%

Tabla 37 Profesorado por categoría y según doctorado de las titulaciones de la ETSLS 2021-2022

Programa	Catedrático	Titulares universidad	Contratados doctores	Emérito	Asociados-ayudantes	
	D	D	D	D	D	ND
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	7,69%	26,92%	26,92%	0,00%	15,38%	23,08%
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	7,41%	33,33%	25,93%	0,00%	7,41%	25,93%
Grado en Ingeniería Telemática	6,45%	19,35%	38,71%	0,00%	9,68%	25,81%
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	11,11%	11,11%	40,74%	0,00%	7,41%	29,63%
Grado en Ingeniería Informática	7,14%	17,86%	39,29%	0,00%	7,14%	28,57%
Grado en Ingeniería Multimedia	4,00%	12,00%	44,00%	0,00%	12,00%	28,00%
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	0,00%	26,09%	26,09%	0,00%	13,04%	34,78%
Grado en Animación	6,25%	12,50%	37,50%	0,00%	12,50%	31,25%
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	9,52%	14,29%	33,33%	0,00%	19,05%	23,81%
Grado en Artes Digitales	0,00%	5,56%	16,67%	0,00%	22,22%	55,56%
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	5,56%	22,22%	5,56%	0,00%	16,67%	50,00%
Total Grados	6,15%	18,85%	31,54%	0,00%	12,31%	31,15%

Programa	Catedrático	Titulares universidad	Contratados doctores	Emérito	Asociados-ayudantes	
MU en Ingeniería de Telecomunicación	16,67%	66,67%	16,67%	0,00%	0,00%	0,00%
MU en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	42,86%	0,00%	28,57%	0,00%	28,57%	0,00%
MU en Programación Web de Alto Rendimiento	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%	40,00%
Total Master	27,78%	27,78%	22,22%	0,00%	11,11%	11,11%

En las categorías Catedrático, titulares, emérito y contratado doctor el 100% son doctores.

D= Doctor

ND = No Doctor

Tabla 38 Porcentaje de horas impartidas de docencia HIDA, según categoría de profesorado y doctorado de las titulaciones de la ETSLS 2021-2022

Programa	Catedrático	Titulares universidad	Contratados doctores	Emérito	Asociados-ayudantes	
	D	D	D	D	D	ND
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	0,53%	22,54%	28,23%	0,00%	30,54%	18,16%
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	6,47%	27,96%	21,14%	0,00%	11,84%	32,60%
Grado en Ingeniería Telemática	0,78%	24,97%	37,52%	0,00%	10,08%	26,65%
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	27,62%	3,45%	41,87%	0,00%	5,52%	21,53%
Grado en Ingeniería Informática	10,44%	15,10%	36,29%	0,00%	4,97%	33,20%
Grado en Ingeniería Multimedia	2,92%	7,79%	51,62%	0,00%	8,67%	29,01%
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	0,00%	40,64%	23,88%	0,00%	3,91%	31,57%
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	0,00%	28,79%	20,24%	0,00%	13,49%	37,48%
Grado en Artes Digitales	0,00%	4,63%	55,11%	0,00%	14,35%	25,92%
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	0,00%	41,21%	0,00%	0,00%	3,03%	55,76%
MU en Ingeniería de Telecomunicación	19,43%	74,36%	6,21%	0,00%	0,00%	0,00%
MU en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	66,89%	0,00%	17,43%	0,00%	15,68%	0,00%
MU en Programación Web de Alto Rendimiento	21,59%	8,71%	43,56%	0,00%	0,00%	26,14%

En las categorías Catedrático, titulares, emérito y contratado doctor el 100% son doctores.

D= Doctor

ND = No Doctor

Tabla 39 Satisfacción de los titulados con el profesorado de la ETSLS 2021-2022

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	4,08	4,38	3,67	3,92
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	4,60	4,25	4,78	4,22
Grado en Ingeniería Telemática	---	3,83	4,50	4,56	4,50
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	4,50	4,33	4	5
Grado en Ingeniería Informática	---	4,32	4,20	4,29	4,44
Grado en Ingeniería Multimedia	---	4,23	4,38	3,48	3,72
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	4,23	4,11	4,40	4,50
Grado en Animación	---	3,57	4,02	4,17	3,90
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	3	4,23	4,82
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	3,67
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	3,58	3,87	3,82	4
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	3,78	4	4,14	3,89
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	4,20	4,53	3,63

El Centro a través de estas tablas concluye de la manera siguiente:

- La categoría, la formación académica y las credenciales del profesorado son adecuadas para la impartición de los diferentes programas.
- Se están mejorando los niveles de acreditación del profesorado del centro, se está procurando que cada año se acredite un 10% de los doctores i se espera que dentro de 4 años el número de profesores acreditados llegue al 75% respecto del total de doctores.
- Como consecuencia de este plan de acreditación del profesorado se está avanzando en la consecución de sexenios.
- Sobre todo, para los cursos 3º y 4º se procura cada año mejorar la especialización del profesorado a partir de los proyectos de investigación. No obstante, se sigue manteniendo la presencia en estos cursos de profesionales del entorno económico, social y empresarial.
- Se ha mejorado la asignación del profesorado en las materias de TFG/TFM y prácticas externas
- El contenido de las asignaturas de los másteres se ha mejorado aprovechando los proyectos de investigación que están desarrollando sus profesores.
- Se ha mejorado la formación docente del profesorado a partir de la incorporación de una nueva metodología de aprendizaje diseñado en La Salle (NCA: Nuevo contexto de aprendizaje)
- Se ha potenciado el trabajo en proyectos de investigación por parte del profesorado.
- En cuanto a la satisfacción de los titulados con el profesorado:
 - Ha habido una mejora en el 58% de los programas.
 - Hemos tomado medidas con algún profesor del grado en artes digitales para mejorar el grado de satisfacción del alumnado.

- En los dos másters en los que ha bajado el grado de satisfacción se han cambiado algún profesor.

3.4.2 El profesorado del centro es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para desarrollar sus funciones y atender a los estudiantes

El Real Decreto 640/2021, de 27 de julio, de creación, reconocimiento y autorización de universidades y centros universitarios, y acreditación institucional de centros universitarios, establece en su artículo 7:

- El número total de miembros del personal docente e investigador en cada universidad no podrá ser inferior al que resulte de aplicar la relación 1/25 respecto al número total de alumnos y alumnas matriculados en enseñanzas universitarias de carácter oficial. Esta ratio se entenderá referida a personal docente e investigador computado en régimen de dedicación a tiempo completo o su equivalente a tiempo parcial. La ratio podrá modularse cuando la universidad imparta enseñanzas en la modalidad virtual, pudiendo oscilar entre 1/25 y 1/50 en función del nivel de experimentalidad de las titulaciones y de la mayor o menor presencialidad.
- Las universidades garantizarán que, al menos el 60% del total de su profesorado ejerza sus funciones en régimen de dedicación a tiempo completo.

Tabla 40 Ratios de profesorado de la ETSELS 2021-2022: suficiencia de profesorado

Indicador	Presencial	Semipresencial	On-line	Total Centro
Alumnos ATC	1257,74	-	-	1257,74
Profesores EJC	54,81	-	-	54,81
Alumnos ATC / Profesores EJC	22,95	-	-	22,95

Tabla 41 Ratios de profesorado por modalidad de las titulaciones de la ETSELS 2021-2022: suficiencia de profesorado

Modalidad programa	Alumnos ATC			Alumnos/Prof.	
	Presencial	Semipresencial	Online	Profesores EJC	ATC / EJC
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	79,30	-	-	4,74	16,84
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	61,57	-	-	4,36	14,11
Grado en Ingeniería Telemática	26,40	-	-	3,21	8,23
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	36,17	-	-	3,63	9,96
Grado en Ingeniería Informática	299,37	-	-	8,39	35,67
Grado en Ingeniería Multimedia	153,02	-	-	3,22	47,48
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	98,60	-	-	2,67	36,85
Grado en Animación	315,50	-	-	12,57	25,10
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	38,9	-	-	2,61	14,88
Grado en Artes Digitales	80,90	-	-	3,39	23,89
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	17,13	-	-	1,29	13,24
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	18,90	-	-	1,5	12,62
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	19,98	-	-	1,62	12,30
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	12	-	-	1,62	7,41
Total	1257,74	-	-	54,80	22,95

En definitiva, el Director del Centro valora de manera positiva la suficiencia y dedicación del profesorado del centro a las tareas docentes del mismo. En lo que se refiere al número de alumnos, las ratios de profesores responden a los criterios de calidad de la normativa que es de aplicación excepto en tres programas en los que ya se están tomando las decisiones adecuadas para su mejora. Por otro lado, la estructura de la organización de los grupos de aprendizaje también responde a las necesidades de la titulación y de las exigencias propias, en cada caso, de la actividad docente.

Además de satisfacer los criterios de calidad, las encuestas de satisfacción del alumno corroboran esta adecuación (ver Tabla 39 en la sección anterior).

Por todo ello, se considera que esta dimensión alcanza los objetivos de calidad que son de aplicación.

3.4.3 La institución ofrece apoyo y oportunidades para mejorar la calidad de la actividad docente e investigadora del profesorado.

La Salle-URL adopta como uno de sus ejes principales la disposición de actuaciones de soporte y mejora de la actividad docente del profesorado, las cuales se llevan a cabo por mandato y a la luz del plan estratégico. Las políticas en materia de dirección de personas y desarrollo del talento, que se estructuran en Carrera Profesional, Política Retributiva, Plan de Acompañamiento, Plan Anual y Plan de Formación, inciden en la mejora de la calidad docente del profesorado.

La Salle-URL dispone de una organización departamental que vela por el desarrollo de la carrera profesional del PDI. Además, el profesorado está involucrado en grupos de investigación que promueven la actividad de desarrollo de la formación de sus integrantes.

En lo que se refiere al esfuerzo de La Salle-URL por la mejora de la actividad docente del profesorado, durante el curso académico la Institución ha llevado a cabo diferentes iniciativas de formación interna, formación de doctorado y bonificación a través de la Fundación Tripartita.

Programa DOCENTIA

El SGIC de La Salle-URL aplica el programa DOCENTIA con una periodicidad anual a un tercio de su profesorado, por lo que el ciclo de evaluación completo del PDI es trienal.

Tabla 42 Resultados programa Docentia 2019⁶

Tipo profesor	# Profes	Planificación	Desarrollo	Resultados	Innovación	GLOBAL
Junior	5	92,2	86,4	85,5	87,3	(87,3)
Consolidado	14	98,7	85	84,4	88	(88)
Sénior	11	91	90,6	84	88	(88)
Total	30	94,12	87,35	84,69	84,8	(87,74)

Tabla 43 Resultados programa Docentia 2020

Tipo profesor	# Profes	Planificación	Desarrollo	Resultados	Innovación	GLOBAL
Junior	5	90,3	93,6	90,5	88,5	90,7
Consolidado	9	90,4	88,1	87,2	81,5	86,8
Sénior	13	89,1	89,1	85,5	88,8	88
Total	27	89,69	90,26	87,73	86,29	88,49

⁶ La graduación de los resultados del programa DOCENTIA según el “Manual de evaluación de la actividad docente del profesorado de la URL” es la siguiente: EXCELENTE (>89 a ≤100), MUY FAVORABLE (>79 a ≤89), FAVORABLE (≥50 a ≤79), DESFAVORABLE (<50).

Tabla 44 Resultados programa Doctencia 2021

Tipo profesor	# Profes	Planificación	Desarrollo	Resultados	Innovación	GLOBAL
Junior	5	88,9	87,6	81,1	80,8	84,6
Consolidado	20	91,0	90,5	89,5	87,5	89,6
Sénior	9	91,2	87,7	88,9	85,6	88
Total	34	90,35	88,60	86,52	84,60	87,52

Los resultados del programa DOCTENCIA en los 3 últimos años muestran una participación de profesores junior igual, en cambio ha ido cambiando en los profesores consolidado y sénior. Los resultados globales de los programas del centro son MUY FAVORABLES, y cercanos a la EXCELENCIA. A nivel de dimensiones se mantiene el resultado de muy favorable, alcanzándose la excelencia en algunas de ellas.

3.5 Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje

“La institución cuenta con servicios de orientación y recursos adecuados y eficaces para el aprendizaje del alumnado”.

3.5.1 Los servicios de orientación académica soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y los de orientación profesional facilitan la incorporación al mercado laboral.

3.5.1.1 Servicios de orientación académica

Los estudiantes de La Salle-URL tienen a su disposición dos áreas que se distribuyen las funciones de acompañamiento y orientación. Por un lado, la **Dirección de Campus Development** se encarga de la atención al alumnado y de fomentar la vida universitaria en el Campus. Por otro lado, la **Dirección de Ordenación Académica** tiene entre sus objetivos primordiales la Acción Tutorial.

3.5.1.1.1 Acogida

Para que los nuevos alumnos y alumnas de máster tengan una buena acogida y una buena integración a la Universidad antes de empezar el curso académico, el tutor o tutora del máster se entrevista con cada uno de ellos para presentarse, explicarles el programa, el profesorado, los servicios y la forma de trabajar, así como evaluar el perfil de entrada del alumnado.

Durante la primera semana de clase se realizan actividades de acogida donde se explican más detalladamente las instalaciones, los servicios y el funcionamiento del Centro. Asimismo, se realizan presentaciones de las diferentes unidades relacionadas con el servicio al estudiante, Technova Barcelona, Bolsa de Trabajo, Alumni, el Consejo de Estudiantes de La Salle-URL, y las entidades responsables de la organización de actividades académicas y complementarias para el estudiantado (Club de Foto, Technova, Radio Club, Sport & Fitness, Club de Videojuegos, ...).

Durante el curso académico se desarrollan actividades transversales entre los diferentes Postgrados con el fin de continuar con la acogida e integración a la universidad.

Para que los alumnos y alumnas de grado tengan una buena acogida y una buena integración a la Universidad, el curso académico empieza con una ‘Semana de bienvenida’, en la que se realizan actividades transversales entre todo el alumnado de los diferentes grados, en las que se aprovecha para:

- Presentar la Dirección General del Centro e inaugurar el curso académico.
- Presentar el Grado elegido.
- Presentar las actividades, entidades estudiantiles y servicios que ofrece el Campus universitario.
- Orientar y asesorar a los alumnos internacionales.
- Realizar actividades para conocer el Campus, los servicios y las instalaciones, así como a los compañeros.
- Visitar diferentes empresas e instalaciones correspondientes a cada uno de los Grados.
- Programar actividades culturales relacionadas con cada uno de los grados.

Durante todo el primer curso se continúan realizando actividades de acogida generalmente organizadas por los propios alumnos de cursos posteriores.

3.5.1.1.2 Acción Tutorial

El Área de Acción Tutorial (perteneciente a la Dirección de Ordenación Académica) realiza la Acción Tutorial en base a tres momentos (acogida, desarrollo de los estudios y cierre) y en base a tres dimensiones (profesional, académica y personal). Se dispone de un Plan de Acción Tutorial (PAT), que se ha ido adaptando de manera progresiva a las necesidades de los alumnos.

Tabla 45 Número de actividades de tutoría de Grado ETSELS 2021-2022

Descripción	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de alumnos tutorizados en 1er curso	---	---	372	388	413
Número de sesiones de tutoría grupal	---	---	69	84	84
Número total de alumnos tutorizados	---	---	1240	1296	1356

Tabla 46 Tasa de riesgo de abandono de alumnos de Grado ETSELS 2021-2022

Descripción	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Abandono durante el Primer semestre	---	---	15	15	9
Abandono durante el Segundo semestre	---	---	6	48	19

Tabla 47 Satisfacción de los estudiantes con el servicio de tutoría académica

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	3,69	3,88	2,67	3,83
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	3,60	4,38	3,89	3,56
Grado en Ingeniería Telemática	---	4,17	5	4,44	3,83
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	3,50	4	4	3
Grado en Ingeniería Informática	---	4,32	4,54	4,33	3,97
Grado en Ingeniería Multimedia	---	3,82	3,90	3,55	3,95
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	3,92	3,67	4,20	4,27
Grado en Animación	---	3,42	3,88	4,05	3,92
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	3	4,38	4,60
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	3,77
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	3,95	3,73	3,75	3,75
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	3,88	4,11	4,43	4,56
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	4,30	4,21	3,79

En el curso 2021-22 los tutores y tutoras de la ETSELS han mantenido, con respecto al curso anterior, su alto nivel de implicación y compromiso con el Plan de Acción Tutorial (PAT) implantado desde el curso 2019-20. Las restricciones debidas a la pandemia se han ido suavizando, y eso ha permitido que todas las actividades previstas en el PAT pudieran realizarse de forma presencial cuando era necesario. En el caso de los alumnos de primer curso, se han realizado con éxito todas las sesiones de tutoría grupal previstas, incidiendo así de forma directa sobre la metodología de estudio aplicada por los alumnos, y permitiendo así un mejor acompañamiento por parte del tutor/a.

En cuanto al número de abandonos que se ha producido a lo largo del curso 21-22 (ver tabla 46), se ha producido una disminución muy significativa (especialmente en el segundo semestre), con respecto al curso anterior. Aunque son varios los factores que han podido afectar a esta disminución (entre ellos, la relajación de las medidas adoptadas por la pandemia), desde el área de acción tutorial se quiere hacer constar que uno de estos factores es, muy probablemente, el incremento en las horas asignadas a los tutores durante este curso para la realización de su labor de acompañamiento tutorial.

Los datos de satisfacción mostrados en la tabla 47 muestran la opinión de los alumnos que finalizan el grado, con respecto a la tutoría recibida a lo largo de su formación. Puede observarse un nivel de satisfacción razonable, tanto en grados como en masters. Destaca especialmente el incremento en la satisfacción de los estudiantes en el grado de ingeniería de electrónica de Telecomunicación, en el que la mejora ha sido superior a 1 punto (sobre 5). Es importante indicar también que, durante el curso 21-22 se realizó una encuesta a todos los alumnos de grados de la ETSELS, pidiendo que valoraran el servicio de tutoría que habían recibido en el curso 21-22. Los alumnos, en los grados de ingeniería, valoraron con un 4,1 sobre 5, tanto la tutoría ofrecida en primer curso, como la ofrecida desde segundo curso hasta finalizar el grado. En el caso de los

grados de Animación y Artes Digitales, los alumnos valoraron con un 4 la tutoría ofrecida en primer curso y con un 3,3 la ofrecida desde segundo curso hasta la finalización del grado.

En postgrados, el coordinador de cada máster ha ejercido como tutor del grupo atendiendo a los alumnos que solicitaban sus servicios para asesorarlos según sus necesidades, tal y como se realizó durante el curso anterior.

3.5.1.1.3 Otros servicios de apoyo al estudiante

Existen varios servicios a disposición de los alumnos por parte de La Salle y de la Universidad:

- Servicio de Orientación Psicopedagógica (SOP): mejorar la atención de aquellos estudiantes con necesidades especiales.
- Síndica de Greuges: vela por los derechos y las libertades de los estudiantes, el profesorado, los investigadores y el personal de administración y servicios ante las actuaciones de los diferentes órganos y servicios universitarios.
- *Observatori d'Igualtat d'Oportunitats*: impulsa y coordina acciones para conseguir que el conjunto de la comunidad universitaria (alumnado, PAS y PDI) pueda desarrollar su actividad en igualdad de oportunidades.
- Consejo de Estudiantes: entidad formada por dos representantes del alumnado de cada clase que colabora para garantizar los objetivos planteados por la Dirección de Campus Development: atención al alumno y fomento de la vida universitaria en el Campus.
- Entidades La Salle: conjunto de organizaciones formadas por estudiantes y profesores de La Salle que presentan una oportunidad única durante el curso de convivencia e integración al Centro (coral, club de fotografía, club de robótica, ...).
- Fundación Privada "Parc d'Innovació Tecnològica i Empresarial La Salle": acompaña a los estudiantes emprendedores en las etapas iniciales de la creación de nuevas empresas ofreciéndoles toda la ayuda necesaria para iniciar su proyecto empresarial.

Por otro lado, además del servicio de tutoría propiamente dicho, los profesores tienen la misión de colaborar con el tutor en el proceso de acogida y acompañamiento a los alumnos.

Tabla 48 Satisfacción de los estudiantes con los servicios de soporte al alumnado (información, matriculación, trámites académicos, becas, orientación, etc.)

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	4,00	3,38	4,14	3,92
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	3,70	3,88	4,44	3,44
Grado en Ingeniería Telemática	---	4,33	4,38	4,22	4
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	3,75	3,67	4	4
Grado en Ingeniería Informática	---	4,22	4,29	4,13	3,93
Grado en Ingeniería Multimedia	---	3,95	3,93	3,64	3,79
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	3,69	4,33	4,15	4,32
Grado en Animación	---	3,68	3,41	3,69	3,54
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	3,25	3,77	4
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	2,80
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	---	---	---

Tabla 49 Satisfacción de los estudiantes con respecto a la gestión de sus quejas y sugerencias

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	3,25	4	4,60	3,82
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	3,67	3,63	3,88	2,71
Grado en Ingeniería Telemática	---	4,17	3,86	4	3,83
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	3,50	4,33	3	5
Grado en Ingeniería Informática	---	3,53	4,23	3,95	3,86
Grado en Ingeniería Multimedia	---	3,64	3,71	3,38	3,64
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	4,00	3,89	3,94	4
Grado en Animación	---	2,84	3,48	3,54	3,28
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	1,50	3,58	4,38
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	2,93
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	---	---	---

3.5.1.2 Servicios de orientación profesional

El acompañamiento personalizado para la orientación profesional del alumnado es una prioridad de La Salle-URL. En 1994 se creó la Bolsa de Trabajo, ahora convertida en el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos, cuyo objetivo principal se focaliza en dos líneas de actuación: por un lado, ofrecer todo el soporte necesario a los estudiantes durante el proceso de búsqueda de nuevas oportunidades y, por otro lado, hacer de puente con las

empresas para impulsar su inserción laboral. La actividad de orientación profesional se divide en tres ámbitos de actuación:

- Estudiantes. En etapas tempranas. Fomentamos la incorporación del alumnado al mercado laboral con la realización de Prácticas Externas, concebidas como un importante elemento formativo a través de los Convenios de Colaboración Universidad-Empresa.
- Finalistas. Durante su etapa final como estudiantes. Les ayudamos a conseguir su primer trabajo como graduados. El puesto que ocuparán los recién egresados marcará la tendencia de su futuro profesional.
- Egresados. Se trata de un servicio que podrán disfrutar en cualquier momento de su vida laboral. Para aquellos que deseen dar un paso adelante en su carrera o reorientarla con éxito y acceder a nuevas oportunidades.

El asesoramiento que se ofrece a los alumnos y alumnas para orientarlos profesionalmente se fundamenta en los servicios siguientes:

- Atención personalizada a través de entrevistas de orientación profesional.
- Coaching.
- Revisión y corrección de las cartas de presentación y CV.
- Procesos de selección. Cómo afrontarlos.
- Recomendación personalizada a empresas y seguimiento de las candidaturas.
- Información actualizada de mercado y tejido empresarial.
- Presentación de empresas. Workshops y ferias de empleo.
- Acceso al portal de empleo de La Salle con ofertas exclusivas para nuestro alumnado.
- Recursos específicos en función de las inquietudes y expectativas del alumnado.

Tabla 50 Indicadores ETSELS de orientación profesional Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos

Indicador ⁷	19-20	20-21	21-22
Número de alumnos de Grado asesorados (orientación profesional)	106	176	115
Número de alumnos de Máster/Postgrado asesorados (orientación profesional)	8	8	11
Número de alumnos atendidos (otras consultas y resolución de dudas varias)	128	79	236
Número de recomendaciones de alumnos a empresas	685	1147	-
Número de alumnos recomendados a empresas	51	86	-
Número de recomendaciones de alumnos a ofertas prácticas	655	1119	-
Número de recomendaciones de alumnos a ofertas laborales	60	28	-
Número de eventos de captación de talento y <i>employer branding</i>	7	7	16
Número de alumnos dados de alta en el portal Career Center	127	960*	1266**

* Dato agregado de las escuelas (la plataforma no permite extraer el número de candidatos dados de alta por escuela).
- Dato no disponible. Este indicador no se mide a partir del curso 21-22.

⁷ Debido al cambio de denominación de los centros y las titulaciones asociadas que forman parte de La Salle-URL, la información referente a los cursos académicos 16-17, 17-18 y 18-19 se puede consultar en los ISC EUETT y ETSEEI correspondientes.

Tabla 51 Indicadores ETSELS de prácticas externas

Indicador ⁶	19-20	20-21	21-22
Número de ofertas de prácticas publicadas	390*/9124**	392*/7391**	573*/9354**
Número de empresas ofertantes	198*/695**	290*/1219**	*170/3706**
Número de convenios realizados	195	275	345
Número de convenios anulados	11	-	-
Número de convenios	184	275	328
Número de alumnos con convenio	142	200	219
Número de convenios por género (hombre / mujer)	133/51	150/31	284/42/2
Número de convenios con duración mayor a 6 meses	54	60	56
Número de convenios con duración menor a 6 meses	130	215	274
Número de convenios con empresas internacionales	68	***	***
Número de convenios con empresas según su ámbito (público o privado)	3/181	1/274	1/344
Número de convenios realizados en el extranjero	-	2	3

- La plataforma PBI no extrae este dato.

* Ofertas solo visibles para alumnado de La Salle

** Ofertas visibles para alumnado de La Salle y de otros centros universitarios.

*** Ya no se contabilizan ya que se ha considerado más relevante contabilizar convenios realizados fuera del estado español.

Tabla 52 Satisfacción de los estudiantes con el servicio de carreras profesionales (bolsa de trabajo)

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	4,23	3,43	3,71	4,10
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	3,78	4	4,56	4
Grado en Ingeniería Telemática	---	3,60	3,88	3,89	4
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	4,00	4,33	3	3
Grado en Ingeniería Informática	---	4,38	4,15	4,19	3,64
Grado en Ingeniería Multimedia	---	3,95	3,67	3,86	3,82
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	4,46	4,50	3,85	4,19
Grado en Animación	---	2,47	2,67	2,87	2,93
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	3	3,09	4
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	1,71
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	3,77	3,54	4,06	4,50
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	3,75	3,83	4,40	4
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	3,67	3,50	3,36

Tabla 53 Satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas (no curriculares en másteres)

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	3,69	3,38	3,43	4
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	4,10	4,50	4,33	4,33
Grado en Ingeniería Telemática	---	4,17	4,38	4,22	3,83
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	4,75	4,33	3	ND ⁸
Grado en Ingeniería Informática	---	4,16	4,38	4,22	4,23
Grado en Ingeniería Multimedia	---	4,23	3,97	3,93	3,77
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	4,08	4,13	4,15	4,48
Grado en Animación	---	3,50	3,47	3,64	3,80
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	4	4,64	4,33
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	3,08
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	3,88	3,88	4,46	4,67
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	3,80	4	4,67	3
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	3,60	4,22	4,25

Sobre los servicios de orientación laboral/profesional de Grado, mantenemos la misma ratio de alumnos atendidos mientras que en máster se observa un bajo número de alumnado atendido, ya que aún acusamos el bajo número de alumnado extranjero matriculado en los másteres es un factor que se traslada al número de atendidos. También se ha trabajado con el profesor de prácticas en las asignaturas de grados para animar a los alumnos matriculados en la asignatura de “prácticas en empresa” que utilicen nuestro servicio de soporte y orientación.

⁸ No hay respuesta por parte del alumnado

Respecto a la plataforma del Career Center ya se observa un ligero aumento de las ofertas de prácticas ofertadas a nuestros alumnos.

Sobre la gestión de las prácticas externas, se observa que seguimos con un crecimiento sostenido en el número de convenios realizados manteniendo el número de alumnos que realizan convenios. Ello se debe a que algunos de ellos han realizado más de un convenio con la misma empresa deduciendo de ello el nivel de satisfacción de la empresa versus al buen desempeño de los alumnos en sus prácticas. Detectamos un importante descenso de los convenios realizados por alumnas que esperamos revertir en los próximos cursos académicos con el aumento de alumnas matriculadas en másteres.

3.5.1.3 Movilidad

La Salle Campus Barcelona participa en programas de movilidad e intercambio internacional con el objetivo de que el alumnado vincule su formación a una nueva experiencia multicultural internacional que le permitirá ampliar su propia proyección personal y preparación profesional, así como la ampliación de su red de contactos. Todos los programas de intercambio se describen en el siguiente [enlace](#).

Tabla 54 Porcentaje de estudiantes que salen en programas de movilidad

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	---	---	---	2%
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	---	---	---	1,3%
Grado en Ingeniería Telemática	---	---	---	---	0%
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	---	---	---	4,5%
Grado en Ingeniería Informática	---	---	---	---	2%
Grado en Ingeniería Multimedia	---	---	---	---	1%
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	---	---	---	1,5%
Grado en Animación	---	---	---	---	1,8%
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	---	---	0%
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	3,6%
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	0%
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	---	---	---	0%
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	---	---	---	0%
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	---	---	0%
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	---	---	2%

- Siempre ha habido poca participación en los programas de movilidad ya que prevalecía el contenido de los programas a la experiencia que se podía adquirir en otra universidad i País.
- El Centro ha decidido fomentar la movilidad del alumnado procurando adaptar los contenidos i mejorando los destinos.

3.5.2 Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes y las características de la titulación.

3.5.2.1 Biblioteca

La infraestructura física y virtual de la biblioteca de La Salle-URL, así como el horario de apertura y la calidad del servicio prestado al estudiante, son suficientes y adecuados en base al número de estudiantes de la Institución, como así lo demuestran el volumen de fuentes bibliográficas disponibles (cercano al millón), los índices de ocupación máxima de sala (24.14 % corresponde a la ocupación media del día de mayor afluencia, y el 51,72% corresponde al pico máximo en hora punta) y la satisfacción de los alumnos con este servicio.

Tabla 55 Satisfacción de los estudiantes con el servicio de biblioteca

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	4,08	3,86	4,50	4,17
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	3,44	3,50	4,56	3,63
Grado en Ingeniería Telemática	---	4,17	4	4,83	4,33
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	4,25	4	4	ND ⁹
Grado en Ingeniería Informática	---	4,19	4,38	4,38	4,09
Grado en Ingeniería Multimedia	---	3,64	3,74	3,84	4,09
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	3,69	4	4,29	4,21
Grado en Animación	---	3,31	3,46	3,51	3,25
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	1	4,50	4,57
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	2,91
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	3,58	4,13	4,36	4,50
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	3,56	4	5	4,25
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	3,80	4,13	3,87

3.5.2.2 Servicios materiales

3.5.2.2.1 Infraestructura física

Tabla 56 Infraestructura física de La Salle-URL

Tipo	Cantidad	Superficie construida [m ²]	Ocupación media
Edificio	7	56384 ¹⁰	---
Aula	71	8400	55%
Aula informática	14	1224	68%
Sala de estudio	7	1344	62%
Laboratorio	16	1631	34%
Sala congresos	4	2000	---

⁹ No hay respuesta por parte del alumnado.

¹⁰ Incluida la superficie de la residencia de estudiantes.

La infraestructura física de La Salle-URL se considera adecuada para motivar, facilitar y enriquecer el aprendizaje de los alumnos en base a su número, actualización, calidad y ocupación. Los laboratorios que dan servicio a todo el Campus están dotados de los equipamientos y tecnología necesarios para poner en práctica los conceptos y aplicarlos en entornos reales; practicidad por la que siempre se ha caracterizado la formación de La Salle-URL. Si además el alumno tiene accesibilidad completa a dichos laboratorios para completar cualquiera de las tareas que lo requiera, esto le da un plus a su aprendizaje.

Tabla 57 Satisfacción de los estudiantes con las instalaciones (aulas y espacios docentes)

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	4	4	4,43	4,50
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	4,20	3,88	4,56	4,44
Grado en Ingeniería Telemática	---	4,33	4,88	4,67	4,50
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	3,75	5	4	5
Grado en Ingeniería Informática	---	4,16	4	4,35	4,40
Grado en Ingeniería Multimedia	---	3,59	4,08	3,61	3,79
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	3,77	4	4,25	4,27
Grado en Animación	---	3,87	3,85	4,04	3,12
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	3	3,33	4
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	3,33
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	3,58	4,13	4,36	4,50
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	3,56	4	5	4,25
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	3,80	4,13	3,87

3.5.2.2.2 Infraestructura virtual

La infraestructura virtual puesta a disposición de los programas tanto de programas presenciales como no presenciales se considera suficiente y adecuada para proporcionar un servicio de calidad a los estudiantes del Centro. No obstante, el área de Sistemas de Información aplica mejoras constantes en dicho servicio a partir del *feedback* recibido por PDI, PAS y alumnos a través de los canales formales (*helpdesk@*, reuniones del equipo directivo y reuniones de dirección de sistemas), así como a través de las acciones del plan estratégico de La Salle-URL que se encuentran bajo el liderazgo y la responsabilidad de esta área funcional.

Tabla 58 Satisfacción de los estudiantes con la infraestructura tecnológica del Campus

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	4	3,75	4,43	4,33
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	3,70	3,88	4,44	4,44
Grado en Ingeniería Telemática	---	3,50	4,25	4,44	4,33
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	4,50	4	4	5
Grado en Ingeniería Informática	---	3,63	3,88	3,92	4,06
Grado en Ingeniería Multimedia	---	3,59	3,90	3,45	3,85
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	4	4,11	4,40	4,18
Grado en Animación	---	3,82	3,80	4	3,40
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	4	4,23	4
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	3,33
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	3,47	3,87	4,14	4
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	3,33	4	4,75	4
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	4,20	4,20	3,76

3.5.2.2.3 Campus Virtual

Esta unidad tiene como objetivo dar soporte en todas las actividades que estén relacionadas con la plataforma de soporte docente (LMS) y en especial atención a los programas que se imparten en modalidad virtual. Las tareas de esta área están enmarcadas en las siguientes líneas:

- Metodologías docentes aplicadas a la plataforma de aprendizaje (LMS).
- Control de la producción de las asignaturas en modalidad virtual.
- Control y supervisión de la generación de los materiales relacionados con los programas en modalidad virtual.
- Gestión de incidencias referentes al uso y materiales de las asignaturas en modalidad virtual.

Específicamente dentro de los programas en modalidad virtual, esta unidad da soporte al profesorado que diseña las asignaturas en el momento en que se crea el programa en dicha modalidad. Des de la unidad se ha creado, fijado, definido y detallado la metodología de aprendizaje que se denomina SDBL (Self Directed Based Learning) y que está basada en el aprendizaje situacional y el aprendizaje auto dirigido teniendo en cuenta el perfil del alumno.

Es pues también esta unidad quien fija la estructura general que se debe seguir al diseñar la asignatura en modalidad virtual, así como el formato de los materiales, los protocolos y calendarios de entregas de estos para maquetación y visualización en el campus virtual. También es quién valida si los materiales siguen la metodología docente que se ha marcado y quien se encarga de organizar y realizar -junto al departamento correspondiente- las grabaciones y ediciones de las videolecciones que forman parte del material docente.

Finalmente, en el momento en que un programa en modalidad virtual debe iniciar, esta unidad es quien prepara técnicamente los contenidos que el profesor diseña para que estén correctamente disponibles en el campus virtual.

Igual que en la modalidad convencional, está definida también la normativa de evaluación para los programas de modalidad virtual, así como la tipología de actividades que se deben hacer para la correcta evaluación en relación al alcance de objetivos de aprendizaje. Dicha normativa se pone a disposición de los profesores y coordinadores para su aplicación.

Tabla 59 Satisfacción de los estudiantes con el campus virtual

Programa	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	---	4,23	2,75	3,57	4,17
Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	---	3,60	4,50	4,67	4
Grado en Ingeniería Telemática	---	3,60	4	4,89	4,50
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	4,00	4,67	4	5
Grado en Ingeniería Informática	---	3,95	4,20	4,33	3,87
Grado en Ingeniería Multimedia	---	3,95	3,79	3,59	3,77
Grado en Ingeniería en Organización de las TIC	---	3,92	3,56	4,15	4,19
Grado en Animación	---	2,80	3,15	3,71	3,57
Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software	---	---	3,25	3,58	4,27
Grado en Artes Digitales	---	---	---	---	3
Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	---	---	---	---
Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)	---	---	---	---	---

3.6 Calidad de los resultados de los programas formativos

“Las actividades de formación y evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación. Los resultados de estos procesos son adecuados tanto con respecto a los logros académicos, que se corresponden con el nivel del MECES de la titulación, como con respecto a los indicadores académicos, de satisfacción y laborales”.

En los dos anteriores ISC se detalló el modo en que La Salle y la Universidad Ramon Llull abordaron el segundo semestre del curso 2019-2020 y el curso 2020-2021 al completo, afectados por la pandemia sanitaria de la COVID-19. El curso 2021-2022 también ha sido de excepción, por lo que La Salle URL ha seguido estableciendo los mecanismos necesarios para seguir aportando una educación de calidad a sus estudiantes resilientes a cualquier escenario presencial o virtual provocados por la pandemia.

Además de mantener los servicios reforzados al estudiante que se pusieron en marcha durante los dos cursos anteriores, La Salle URL ha elaborado unas guías académicas resilientes a los múltiples escenarios y un conjunto de documentos que establecen directrices a seguir por los diferentes colectivos durante este curso de excepción.

En el anexo de este ISC se adjuntan los documentos que apoyan la resiliencia conseguida por La Salle URL durante el curso académico 2021-2022:

- Política Smart Learning: describe los derechos y obligaciones del alumnado de grado y máster en la utilización del sistema Smart Learning.
- Documento marco de adaptación de las guías académicas del curso 21-22 al contexto de excepcionalidad de la COVID-19.
- Pautas de actuación para el alumnado de grados con el objeto de conseguir un Campus seguro.

3.6.1 Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación

3.6.1.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel del MECES de la titulación.

El artículo 13.1 del Real Decreto 822/2021, de 29 de septiembre, apunta que “los estudios de grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 6 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

El 26 de marzo de 2021, el Consejo Interuniversitario de Cataluña, alcanzó un acuerdo sobre la necesidad de flexibilizar la obligatoriedad de acreditar el nivel B2 en una tercera lengua (de entre las establecidas en las pruebas para el acceso a la universidad (PAU) (inglés, alemán, francés, italiano) en los estudios universitarios de grado.

En dicho acuerdo se propusieron flexibilizar las vías que permiten demostrar los conocimientos y competencias en terceras lenguas, como complemento de la acreditación mediante certificados oficiales. Algunas de las opciones son:

- Haber cursado y superado un mínimo de 9 ECTS de asignaturas impartidas íntegramente en tercera lengua (inglés, alemán, francés, italiano), de cualquier tipología, y donde la evaluación se haga en esta misma lengua.
- Elaborar, defender y superar el TFG en una tercera lengua.
- Hacer un stage en una universidad o empresa extranjera en el marco de un programa de movilidad o de un convenio de cooperación educativa donde la actividad que se haga sea en una tercera lengua, dentro de un estudio universitario oficial, y haber obtenido un mínimo de 9 ECTS. En el caso de que el stage incluya actividades de evaluación, es necesario que se hagan en esta tercera lengua.

En este sentido, cabe indicar que todo el alumnado de Grados del Campus La Salle también cumple con los requisitos establecidos por el acuerdo previamente indicado, siendo la primera opción una parte integral de todos los programas de grado. Las otras dos posibilidades son optativas.

3.6.1.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos.

Las asignaturas del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación disponen de un documento denominado **Guía Académica** que recoge los **resultados de aprendizaje**, las **actividades formativas**, los **sistemas de evaluación (con rúbricas)** y las **competencias** asociados a la asignatura, el cual pretende poner de manifiesto que los resultados de aprendizaje previstos (que garantizan la adquisición de competencias por parte del alumno) quedan cubiertos con las actividades formativas propuestas y son coherentes con los sistemas de evaluación utilizados.

En el mismo documento **Guía Académica** el alumno puede consultar el **detalle operativo de la asignatura**: descripción y objetivos, contenidos de las sesiones, actividades formativas, metodología docente, sistema de evaluación, recursos facilitados por los profesores, etc.

En lo relativo a la **metodología docente**, el Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias y el desarrollo personal y profesional de los alumnos:

- **Sesiones conceptuales**: impartidas por profesores doctores, doctores acreditados y asistentes de la Universidad, así como por profesionales en activo.
- **Método del caso**: debate entre los alumnos, moderado por el profesor, acerca de casos reales sucedidos en empresas con el propósito de abrir la mente a nuevas y diferentes formas de pensar.
- **Role play**: representación de una situación empresarial con el fin de conocer la actitud que tienen los alumnos ante determinadas circunstancias, y cómo influye ésta en su trabajo y en su vida.

- **Trabajo en equipo (*learning by doing*):** desarrollo de trabajos y actividades en grupo que fomentan el aprendizaje colaborativo.
- **Tutoría sistémica individual:** reuniones individuales periódicas con un tutor con el objeto de definir e implementar un plan de acción de mejora centrado en las prioridades relativas al proceso de desarrollo personal y profesional del alumno.
- **Tutoría en grupo:** reuniones de los integrantes de los grupos de clase con un tutor con el fin de mejorar la cohesión y el rendimiento del grupo.
- **Prácticas de laboratorio:** incorporación de prácticas de laboratorio en la mayoría de las asignaturas para ayudar a la comprensión de los conceptos teóricos, llegando incluso en algunos casos a impartirse algunas asignaturas íntegramente con esta metodología práctica.

Además de la Guía Académica, el programa pone a disposición de los alumnos otros documentos que complementan a los anteriores para que los alumnos tengan una visión completa de la metodología del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación:

- **Presentación del programa.**
- **Calendario de sesiones presenciales.**
- **Calendario de actividades de evaluación.**
- **Metodología y Normativa del TFG.**
- **Guía del alumno.**

Los alumnos tienen acceso a toda esta documentación del programa y material docente de las asignaturas a través del **Campus Virtual**. Un volumen considerable de esta información también está a disposición pública en la **web de La Salle Campus Barcelona**. El sistema de evaluación de cada asignatura está disponible en la Guía Académica publicada en la **web de la Salle Campus Barcelona**, así como en la información detallada de la Asignatura en el **campus virtual**, accesible a los alumnos inscritos. La diversidad de métodos de evaluación que se aplican a las diferentes asignaturas de grado ayuda a aumentar la fiabilidad de las calificaciones. Además, el seguimiento del estudiante a través de la evaluación continua ayuda a mejorar el proceso de aprendizaje. En el caso específico del TFG, los resultados del aprendizaje del TFG también están vinculados a estrategias de evaluación coherentes con las actividades formativas propuestas. Estos sistemas de evaluación se basan principalmente en el seguimiento por parte del profesor ponente, la defensa ante el tribunal y la memoria entregada por el estudiante.

Tabla 60 Calificaciones de las asignaturas de tronco común de los grados de Ingeniería.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspe nsos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
11011 - Àlgebra	272	22%	30%	70%	46%	19%	2%	3%
11021 - Càlcul	293	25%	21%	79%	59%	19%	0%	1%
14021 - Introducció als ordinadors	341	43%	17%	83%	31%	39%	4%	9%
14041 - Disseny i usabilitat I	254	25%	12%	88%	43%	40%	1%	4%
41011 - Electrònica Bàsica	307	30%	36%	64%	47%	16%	0%	1%
50011 - Metodologia i tecnologia de la programació	353	36%	34%	66%	13%	40%	9%	4%
BENG1 - Business and Engineering	242	20%	0%	100%	4%	77%	13%	6%
PIC01 - Pensament i creativitat I	248	13%	4%	96%	49%	47%	0%	1%

Tabla 61 Calificaciones de las asignaturas del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación 2021-2022.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% Not.	% Exc.	% MH
49063 - Xarxes d'àrea local	26	7,69 %	20,83 %	79,17 %	16,67 %	0,00 %	0,00 %
BENG1 - Business and Engineering	26	3,85 %	0,00 %	100,00 %	76,00 %	12,00 %	8,00 %
43012 - Sistemes digitals i microprocessadors	24	33,33 %	31,25 %	68,75 %	25,00 %	0,00 %	0,00 %
ST004 - Tecnologies de radiofreqüència	22	18,18 %	11,11 %	88,89 %	33,33 %	0,00 %	11,11 %
11032 - Estadística i anàlisi matemàtica	20	20,00 %	50,00 %	50,00 %	18,75 %	0,00 %	0,00 %
41032 - Laboratori de mesures electròniques	20	15,00 %	0,00 %	100,00 %	58,82 %	5,88 %	11,76 %
ST001 - Propagació electromagnètica	20	15,00 %	23,53 %	76,47 %	11,76 %	0,00 %	5,88 %
41053 - Circuits integrats programables	19	0,00 %	0,00 %	100,00 %	73,68 %	10,53 %	0,00 %
41053 - Sistemes electrònics configurables	19	0,00 %	0,00 %	100,00 %	73,68 %	10,53 %	0,00 %
43063 - Sensors	17	17,65 %	0,00 %	100,00 %	42,86 %	14,29 %	7,14 %
EM001 - Processament digital del senyal	17	5,88 %	0,00 %	100,00 %	12,50 %	0,00 %	12,50 %
PIC03 - Pensament i creativitat III	17	5,88 %	0,00 %	100,00 %	68,75 %	0,00 %	0,00 %
31012 - Teoria de circuits	16	18,75 %	53,85 %	46,15 %	15,38 %	0,00 %	0,00 %
31022 - Infraestructures elèctriques i de telecomunicacions	16	18,75 %	0,00 %	100,00 %	38,46 %	30,77 %	7,69 %
46013 - Control i robòtica	16	0,00 %	0,00 %	100,00 %	56,25 %	6,25 %	6,25 %
GK001 - Treball Final de Grau	16	25,00 %	0,00 %	100,00 %	16,67 %	33,33 %	50,00 %
GK003 - Automàtica i domòtica	16	6,25 %	0,00 %	100,00 %	26,67 %	26,67 %	0,00 %
12011 - Física	15	26,67 %	0,00 %	100,00 %	18,18 %	0,00 %	9,09 %
41263 - Electrònica de potència	15	13,33 %	0,00 %	100,00 %	30,77 %	7,69 %	7,69 %
49053 - Sistemes operatius	15	13,33 %	7,69 %	92,31 %	46,15 %	0,00 %	15,38 %
50072 - Disseny i programació orientats a objectes	14	14,29 %	25,00 %	75,00 %	8,33 %	0,00 %	16,67 %
GM003 - Project Management	14	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %
GK006 - Intel·ligència artificial aplicada a la robòtica	13	7,69 %	8,33 %	91,67 %	41,67 %	33,33 %	8,33 %
71083 - Tecnologies en perifèrics	12	16,67 %	0,00 %	100,00 %	20,00 %	0,00 %	10,00 %
GI003 - Interconnexió de xarxes de dades	12	8,33 %	9,09 %	90,91 %	18,18 %	0,00 %	9,09 %
GK005 - Sistemes de navegació	12	0,00 %	0,00 %	100,00 %	75,00 %	8,33 %	8,33 %
GM004 - Organizational Management	12	0,00 %	8,33 %	91,67 %	83,33 %	8,33 %	0,00 %
GK004 - Introducció a la robòtica	11	18,18 %	0,00 %	100,00 %	77,78 %	11,11 %	11,11 %
GM005 - Entrepreneurship and innovation	11	0,00 %	0,00 %	100,00 %	36,36 %	27,27 %	27,27 %
GC002 - Mercat i serveis de telecomunicació	10	0,00 %	0,00 %	100,00 %	40,00 %	60,00 %	0,00 %
GM009 - Pràctiques externes	10	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	90,00 %	0,00 %
48171 - Senyals i sistemes de transmissió	9	11,11 %	12,50 %	87,50 %	12,50 %	0,00 %	12,50 %
GM008 - Televisió digital I	9	11,11 %	12,50 %	87,50 %	12,50 %	0,00 %	12,50 %
GM002 - Value Chain and Financial Economics	8	0,00 %	12,50 %	87,50 %	12,50 %	0,00 %	0,00 %

41022 - Electrónica analògica	7	57,14 %	0,00 %	100,00 %	33,33 %	0,00 %	33,33 %
PIC02 - Pensament i creativitat II	7	0,00 %	0,00 %	100,00 %	71,43 %	0,00 %	0,00 %
GK007 - Robòtica assistencial	6	33,33 %	0,00 %	100,00 %	25,00 %	0,00 %	0,00 %
41306 - Compatibilitat electromagnètica	5	20,00 %	0,00 %	100,00 %	25,00 %	0,00 %	25,00 %
49113 - Arquitectura de computadors	5	0,00 %	0,00 %	100,00 %	40,00 %	0,00 %	0,00 %
GK008 - Projectes en robòtica	3	0,00 %	0,00 %	100,00 %	33,33 %	0,00 %	0,00 %
GK009 - Tendències en robòtica	3	0,00 %	0,00 %	100,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 62 Calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
7,05	7,44	7,44	7,50	7,58

Tabla 63 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
La estructura del plan de estudios ha permitido una progresión adecuada del aprendizaje	---	4,31	4,13	4,29	3,92
Buena coordinación entre contenidos de las asignaturas para evitar solapes	---	3,77	3,88	4,14	3,83
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas	---	3,15	2,63	3,57	3
La metodología docente utilizada por el profesorado ha favorecido el aprendizaje	---	4,00	4,50	4,14	3,92
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente el aprendizaje	---	3,85	3,63	3,86	3,58
El TFG ha resultado útil para consolidar las competencias de la titulación	---	4,00	3,75	4,29	4,42

En general, del análisis de los resultados académicos derivados de las calificaciones obtenidas por los alumnos, se puede inferir un descenso de la satisfacción en la mayoría de los aspectos respecto al año anterior (que presentó un aumento con respecto a los anteriores) pero manteniendo la línea de los años anteriores, tanto en la estructura del plan de estudios, como en el volumen de trabajo exigido y los sistemas de evaluación. Este descenso se puede entender que fue un año fuertemente afectado por cambios frecuentes de metodologías, evaluaciones y profesorado debido a la pandemia, lo cual generó momentos de confinamiento, momentos de

presencialidad momentos de faltas de larga duración por enfermedad. Por otro lado, es remarcable la buena valoración del TFG como instrumento para consolidar las competencias.

3.6.1.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 64 Resultados globales del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t+2)	60%	40%	46%	37% (cohorte 2016)	35% (cohorte 2017)	15%
Tasa de abandono en primer curso (calculado en t+2)	26%	22%	30%	28% (TC cohorte 2019)	29% (TC cohorte 2020)	ND
Tasa de rendimiento	70%	70%	68%	56%	76,75%	ND
Tasa de rendimiento en primer curso	50%	50%	58%	45% (TC)	53,8% (TC)	ND
Tasa de graduación (calculado en t+1)	20%	50%	80%	41% (cohorte 2016)	28,5% (cohorte 2017)	60%
Tasa de eficiencia	84%	90%	86%	93,39%	79,5%	85%
Duración media de los estudios (años)	5	5	4,57	4,5	5,9	4

Tabla 65 Estudiantes egresados del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes egresados	1	10	7	6	12
- Hombre	1	5	4	5	7
% Hombre	100%	50%	57%	83%	58%
- Mujer	0	5	3	1	5
% Mujer	0%	50%	43%	17%	42%

La tasa de abandono del primer curso (Tronco Común) es elevada y aumenta durante el curso 19-20 hasta situarse en el 30 %, donde se mantiene hasta el curso actual curso 21-22. Las causas probables de abandono en el primer curso son que la titulación no se adapta a las expectativas del estudiante o al bajo rendimiento académico que, por normativa interna, hace que el estudiante no pueda continuar los estudios. Hay que recordar que durante el curso 2021-22 hubo muchos cambios (metodologías, presencialidad, periodos de enfermedad, virtualidad, etc.) que ayudaron a que los estudiantes se sintieran desubicados afectando su permanencia debidos a la pandemia.

La tasa de abandono general, que había tomado valores muy elevados en cursos anteriores, desciende hasta un 35 % y se aproxima mucho más al objetivo. Aquí también hay incluidos los cambios de titulación.

La tasa de rendimiento en primer curso (Tronco Común) y la de rendimiento general muestra una mejoría con respecto al curso anterior acercándose a los valores anteriores a la pandemia. Los esfuerzos en la introducción de mejoras en el servicio de tutoría y de acompañamiento a los alumnos de primer curso para aumentar esta tasa de rendimiento han impactado positivamente, estas acciones en cambio han llegado en menor medida a los alumnos de cursos intermedios y de últimos cursos. Cabe recordar que hace 3 cursos hubo un aumento inusual de alumnos nuevos que han sufrido la época de pandemia en los cursos intermedios de la carrera haciendo que la duración media de los estudios aumentara hasta los 5,9 años haciendo que tasa de graduación se ve decrementada llegando a un preocupante 28%, todo y este descenso porcentual el número de alumnos graduados aumenta. Viendo el efecto positivo en los alumnos de primer curso con las acciones tomadas se espera que estas se vean reflejadas en los próximos cursos a nivel de disminución en la duración de los estudios incrementando el porcentaje de graduados.

Como resumen, el grado presenta resultados de rendimiento académico aceptables teniendo en cuenta que se trata de estudios de ingeniería y la dificultad inherente a ellos, si bien la pandemia ha afectado en la duración y porcentaje de graduados, se evidencia una mejoría debido a las acciones y adaptaciones aplicadas a partir de la pandemia.

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación.

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$$Spi = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

ECTSi : número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 66 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
3,48	3,76	3,85	3,88	3,92

La satisfacción de los estudiantes con la actuación docente aumenta levemente respecto los valores de los años anteriores, manteniendo así la tendencia al alza.

Los ajustes y modificaciones que se han introducido en el plan de estudios, así como el buen hacer de los profesores, han ayudado a mantener el alto nivel de satisfacción de los estudiantes para con sus profesores.

Tabla 66 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	4,15	4,50	4,43	4,08

Tabla 67 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	3,67	4,13	3,86	3,58
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	4,23	4,38	4,29	4,17
Capacidades para la actividad profesional	---	4,31	4,50	4,14	4,50

Tabla 68 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	SÍ	NS/NC	No	SÍ	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	61,54%	23,08%	15,38%	84,62%	0%	15,38%
2019-2020	75%	12,50%	12,50%	62,50%	0%	37,50%
2020-2021	85,71%	0%	14,29%	100%	0%	0%
2021-2022	83,33%	0%	16,67%	75,00%	0%	25,00%

La satisfacción de los estudiantes con la formación recibida se mantiene en niveles muy altos (un 4,08 sobre 5 que equivale a un 8 sobre 10), aunque hay que revisar el descenso en este apartado. Los alumnos puntúan con buena nota las competencias personales y las capacidades profesionales adquiridas, aunque desciende ligeramente la valoración sobre las habilidades comunicativas.

Una gran mayoría de los alumnos del grado, el 83%, escogería la misma titulación, que significa mantener el aumento considerable que se obtuvo el curso anterior. En este curso, el porcentaje de alumnos que escogería la misma universidad desciende al 75 %, hecho que si bien no es preocupante se debe investigar.

El informe “La inserción laboral de los graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” establece que para el subámbito de las ingenierías la intención de repetir estudios es del 72.9%, por tanto, el grado de ingeniería electrónica está claramente por encima de la media del sistema universitario catalán.

3.6.1.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación, facilitados por Career Service de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 69 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	100%	100%	93,20% ¹¹
Tasa de adecuación (funciones)	99%	100%	91% ¹¹

La tasa de ocupación de los estudiantes del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación se sitúa claramente por encima del indicador de la Encuesta de inserción laboral de la AQU para el año 2020 para las titulaciones de ingeniería. Lo mismo podemos decir de la tasa de adecuación del puesto de trabajo, con un valor del 100 %.

3.6.2 Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

3.6.2.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel del MECES de la titulación.

El artículo 13.1 del Real Decreto 822/2021, de 29 de septiembre, apunta que “los estudios de grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 6 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

El 26 de marzo de 2021, el Consejo Interuniversitario de Cataluña, alcanzó un acuerdo sobre la necesidad de flexibilizar la obligatoriedad de acreditar el nivel B2 en una tercera lengua (de entre las establecidas en las pruebas para el acceso a la universidad (PAU) (inglés, alemán, francés, italiano) en los estudios universitarios de grado.

En dicho acuerdo se propusieron flexibilizar las vías que permiten demostrar los conocimientos y competencias en terceras lenguas, como complemento de la acreditación mediante certificados oficiales. Algunas de las opciones son:

- Haber cursado y superado un mínimo de 9 ECTS de asignaturas impartidas íntegramente en tercera lengua (inglés, alemán, francés, italiano), de cualquier tipología, y donde la evaluación se haga en esta misma lengua.
- Elaborar, defender y superar el TFG en una tercera lengua.

¹¹ [Inserción laboral de los graduados y graduadas de las universidades catalanas 2020.](#)

- Hacer un stage en una universidad o empresa extranjera en el marco de un programa de movilidad o de un convenio de cooperación educativa donde la actividad que se haga sea en una tercera lengua, dentro de un estudio universitario oficial, y haber obtenido un mínimo de 9 ECTS. En el caso de que el stage incluya actividades de evaluación, es necesario que se hagan en esta tercera lengua.ade

En este sentido, cabe indicar que todo el alumnado de Grados del Campus La Salle también cumple con los requisitos establecidos por el acuerdo previamente indicado, siendo la primera opción una parte integral de todos los programas de grado. Las otras dos posibilidades son optativas.

3.6.2.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos.

Las asignaturas del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación disponen de un documento denominado **Guía Académica** que recoge los **resultados de aprendizaje**, las **actividades formativas**, los **sistemas de evaluación (con rúbricas)** y las **competencias** asociados a la asignatura, el cual pretende poner de manifiesto que los resultados de aprendizaje previstos (que garantizan la adquisición de competencias por parte del alumno) quedan cubiertos con las actividades formativas propuestas y son coherentes con los sistemas de evaluación utilizados.

En el mismo documento **Guía Académica** el alumno puede consultar el **detalle operativo de la asignatura**: descripción y objetivos, contenidos de las sesiones, actividades formativas, metodología docente, sistema de evaluación, recursos facilitados por los profesores, etc.

En lo relativo a la **metodología docente**, el Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias y el desarrollo personal y profesional de los alumnos:

- **Sesiones conceptuales**: impartidas por profesores doctores, doctores acreditados y asistentes de la Universidad, así como por profesionales en activo.
- **Método del caso**: debate entre los alumnos, moderado por el profesor, acerca de casos reales sucedidos en empresas con el propósito de abrir la mente a nuevas y diferentes formas de pensar.
- **Role play**: representación de una situación empresarial con el fin de conocer la actitud que tienen los alumnos ante determinadas circunstancias, y cómo influye ésta en su trabajo y en su vida.
- **Trabajo en equipo (learning by doing)**: desarrollo de trabajos y actividades en grupo que fomentan el aprendizaje colaborativo.
- **Tutoría sistémica individual**: reuniones individuales periódicas con un tutor con el objeto de definir e implementar un plan de acción de mejora centrado en las prioridades relativas al proceso de desarrollo personal y profesional del alumno.

- **Tutoría en grupo:** reuniones de los integrantes de los grupos de clase con un tutor con el fin de mejorar la cohesión y el rendimiento del grupo.
- **Prácticas de laboratorio:** incorporación de prácticas de laboratorio en la mayoría de las asignaturas para ayudar a la comprensión de los conceptos teóricos, llegando incluso en algunos casos a impartirse algunas asignaturas íntegramente con esta metodología práctica.

Además de la Guía Académica, el programa pone a disposición de los alumnos otros documentos que complementan a los anteriores para que los alumnos tengan una visión completa de la metodología del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación:

- **Presentación del programa.**
- **Calendario de sesiones presenciales.**
- **Calendario de actividades de evaluación.**
- **Metodología y Normativa del TFG.**
- **Guía del alumno.**

Los alumnos tienen acceso a toda esta documentación del programa y material docente de las asignaturas a través del **campus virtual**. Un volumen considerable de esta información también está a disposición pública en la **web de la Salle Campus Barcelona**.

El sistema de evaluación de cada asignatura está disponible en la Guía Académica publicada en la **web de la Salle Campus Barcelona**, así como en la información detallada de la Asignatura en el **campus virtual**, accesible a los alumnos inscritos. La diversidad de métodos de evaluación que se aplican a las diferentes asignaturas de grado ayuda a aumentar la fiabilidad de las calificaciones. Además, el seguimiento del estudiante a través de la evaluación continua ayuda a mejorar el proceso de aprendizaje. En el caso específico del TFG, los resultados del aprendizaje del TFG también están vinculados a estrategias de evaluación coherentes con las actividades formativas propuestas. Estos sistemas de evaluación se basan principalmente en el seguimiento por parte del profesor ponente, la defensa ante el tribunal y la memoria entregada por el estudiante.

Se presentan en la Tabla 60 del presente informe, las Calificaciones de las asignaturas de tronco común del primer año de los grados de Ingeniería.

Tabla 70 Calificaciones de las asignaturas del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación 2021-2022.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
43012 - Sistemes digitals i microprocessadors	29	65,52 %	0 %	100 %	90 %	10 %	0 %	0 %
11032 - Estadística i anàlisi matemàtica	18	11,11 %	31,25 %	68,75 %	50 %	18,75 %	0 %	0 %
EM001 - Processament digital del senyal	18	16,67 %	0 %	100 %	60 %	40 %	0 %	0 %
31012 - Teoria de circuits	17	17,65 %	57,14 %	42,86 %	42,86 %	0 %	0 %	0 %
31022 - Infraestructures elèctriques i de telecomunicacions	17	5,88 %	0 %	100 %	12,50 %	18,75 %	62,50 %	6,25 %
50072 - Disseny i programació orientats a objectes	17	0 %	23,53 %	76,47 %	52,94 %	17,65 %	5,88 %	0 %

GM004 - Organizational Management	17	0 %	5,88 %	94,12 %	17,65 %	70,59 %	5,88 %	0 %
ST003 - Comunicacions digitals	17	5,88 %	6,25 %	93,75 %	87,50 %	6,25 %	0 %	0 %
49053 - Sistemes operatius	16	12,50 %	0 %	100 %	28,57 %	50 %	21,43 %	0 %
PIC03 - Pensament i creativitat III	16	6,25 %	0 %	100 %	20 %	73,33 %	6,67 %	0 %
41022 - Electrònica analògica	15	20 %	8,33 %	91,67 %	25 %	58,33 %	8,33 %	0 %
49063 - Xarxes d'àrea local	15	13,33 %	23,08 %	76,92 %	76,92 %	0 %	0 %	0 %
ST004 - Tecnologies de radiofreqüència	15	20 %	0 %	100 %	41,67 %	41,67 %	8,33 %	8,33 %
ST004 - Tecnologies de RF	15	20 %	0 %	100 %	41,67 %	41,67 %	8,33 %	8,33 %
GM008 - Televisió digital I	14	7,14 %	7,69 %	92,31 %	84,62 %	7,69 %	0 %	0 %
GC001 - Treball Final de Grau	13	30,77 %	0 %	100 %	0 %	11,11 %	33,33 %	55,56 %
GC004 - Laboratori de comunicacions	13	7,69 %	0 %	100 %	50 %	16,67 %	25 %	8,33 %
GM002 - Value Chain and Financial Economics	13	7,69 %	8,33 %	91,67 %	25 %	58,33 %	8,33 %	0 %
PIC02 - Pensament i creativitat II	13	7,69 %	0 %	100 %	33,33 %	66,67 %	0 %	0 %
12011 - Física	12	16,67 %	30 %	70 %	70 %	0 %	0 %	0 %
48171 - Senyals i sistemes de transmissió	12	16,67 %	0 %	100 %	30 %	60 %	0 %	10 %
ST001 - Propagació electromagnètica	12	0 %	0 %	100 %	66,67 %	33,33 %	0 %	0 %
71083 - Tecnologies en perifèrics	11	9,09 %	0 %	100 %	40 %	50 %	10 %	0 %
GC003 - Circuits de microones	11	0 %	18,18 %	81,82 %	0 %	45,45 %	27,27 %	9,09 %
GM005 - Entrepreneurship and innovation	11	0 %	0 %	100 %	0 %	54,55 %	45,45 %	0 %
41032 - Laboratori de mesures electròniques	10	0 %	0 %	100 %	60 %	40 %	0 %	0 %
GM009 - Pràctiques externes	10	0 %	0 %	100 %	0 %	10 %	90 %	0 %
41313 - Xarxes sense fils	9	0 %	0 %	100 %	0 %	88,89 %	0 %	11,11 %
GC002 - Mercat i serveis de telecomunicació	9	0 %	0 %	100 %	0 %	55,56 %	44,44 %	0 %
GC002 - Mercat i serveis de telecomunicacions	9	0 %	0 %	100 %	0 %	55,56 %	44,44 %	0 %
GC006 - Software ràdio	9	0 %	0 %	100 %	22,22 %	33,33 %	33,33 %	11,11 %
GM003 - Project Management	9	0 %	0 %	100 %	0 %	88,89 %	11,11 %	0 %
GM010 - Tendències tecnològiques	9	0 %	0 %	100 %	0 %	11,11 %	77,78 %	11,11 %
41306 - Compatibilitat electromagnètica	8	0 %	0 %	100 %	50 %	37,50 %	0 %	12,50 %
GI003 - Interconnexió de xarxes de dades	8	0 %	0 %	100 %	37,50 %	37,50 %	0 %	25 %
ST002 - Comunicacions per a canals hostils	8	0 %	0 %	100 %	0 %	50 %	37,50 %	12,50 %
ST002 - Comunicacions per a entorns hostils	8	0 %	0 %	100 %	0 %	50 %	37,50 %	12,50 %
41215 - Antenes	7	0 %	0 %	100 %	14,29 %	71,43 %	14,29 %	0 %
GC005 - Comunicacions òptiques	7	0 %	0 %	100 %	14,29 %	42,86 %	28,57 %	14,29 %
GM013 - Pràctiques externes II	4	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
GM014 - Pràctiques externes III	3	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
GM015 - Col·laboració departamental I	3	0 %	0 %	100 %	0 %	33,33 %	66,67 %	0 %
TG007 - Direcció de projectes	3	0 %	0 %	100 %	0 %	33,33 %	66,67 %	0 %
TG009 - Gestió de màrqueting	3	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
TL002 - Laboratori de telemàtica	3	0 %	0 %	100 %	33,33 %	0 %	66,67 %	0 %
GK004 - Introducció a la robòtica	2	0 %	0 %	100 %	0 %	50 %	50 %	0 %
GG005 - Col·laboració en activitats universitàries III	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
GG007 - Col·laboració en activitats universitàries V	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %

GK006 - Intel·ligència artificial aplicada a la robòtica	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %	100 %
GK007 - Robòtica assistencial	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GM016 - Col·laboració departamental II	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
GM017 - Col·laboració departamental III	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GM023 - Col·laboració departamental VII	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
GMV03 - Música i efectes sonors	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
META2 - Ampliació en Xarxes i Sistemes de Telecomunicació	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
META7 - Ampliació en Projectes de Xarxes i Sistemes II	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
TG002 - Màrqueting	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
TG014 - Col·laboració en activitats universitàries I	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
TG017 - Macroeconomia	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 71 Calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
7,29	7,09	6,88	8,08	7,61

Tabla 72 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
La estructura del plan de estudios ha permitido una progresión adecuada del aprendizaje	---	4,20	4,38	4,33	4,56
Buena coordinación entre contenidos de las asignaturas para evitar solapes	---	4,00	4,50	4,33	4,11
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas	---	3,60	3,50	3,67	3,44
La metodología docente utilizada por el profesorado ha favorecido el aprendizaje	---	4,10	4	4,56	4,11
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente el aprendizaje	---	3,90	4	4,22	3,89
El TFG ha resultado útil para consolidar las competencias de la titulación	---	4,50	4,50	4,89	4

En general, del análisis de los resultados académicos derivados de las calificaciones obtenidas por los alumnos, se puede inferir que se mantienen un elevado grado de adecuación entre las actividades formativas propuestas y los sistemas de evaluación aplicados en las diferentes asignaturas para que los alumnos adquieran los resultados de aprendizaje pretendidos en cada una de ellas. El volumen de trabajo se valora un poco más bajo debido a la dificultad de algunas asignaturas. Cabe destacar las valoraciones de las metodologías docentes utilizadas y la utilidad del TFG.

3.6.2.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 73 Resultados globales del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t+2)	50%	14%	66%	25% (cohorte 2016)	35% (cohorte 2017)	15%
Tasa de abandono en primer curso (calculado en t+2)	26%	22%	30%	28% (TC cohorte 2019)	29% (TC cohorte 2020)	ND
Tasa de rendimiento	75,45%	72,92%	67%	59%	65,5%	ND
Tasa de rendimiento en primer curso	50%	50%	58%	45% (TC)	53,8% (TC)	ND
Tasa de graduación (calculado en t+1)	28,57%	45,45%	44%	50% (cohorte 2016)	35% (cohorte 2017)	60%
Tasa de eficiencia	77%	83,50%	82%	88,38%	80,5%	85%
Duración media de los estudios (años)	5,6	5	6,2	4,8	5,6	4

Tabla 74 Estudiantes egresados del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes egresados	9	10	10	9	10
- Hombre % Hombre	5 55%	8 80%	5 50%	8 89%	7 70%
- Mujer % Mujer	4 45%	2 20%	5 50%	1 11%	3 30%

La tasa de abandono del primer curso (Tronco Común) es elevada y aumenta durante el curso 19-20 hasta situarse en el 30 %, manteniéndose ligeramente inferior en los cursos posteriores. Las causas probables de abandono en el primer curso son que la titulación no se adapta a las expectativas del estudiante o al bajo rendimiento académico que, por normativa interna, hace que el estudiante no pueda continuar los estudios. Hay que recordar que durante el curso 2020-21 tuvimos muchos cambios en las normativas debidos a la pandemia, que pueden haber influido en el curso 21-22.

La tasa de abandono general, que había tomado valores muy elevados en cursos anteriores, desciende hasta un 35 %, aunque aumenta respecto el curso anterior. Aquí también hay incluidos los cambios de titulación.

La tasa de rendimiento en primer curso (Tronco Común) y la de rendimiento general mejora respecto al curso anterior. Es necesario seguir esforzándose e introducir mejoras en el servicio de tutoría y de acompañamiento a los alumnos de primer curso para seguir aumentando esta tasa de rendimiento.

No obstante, la tasa de graduación y la tasa de eficiencia disminuyen. El indicador de la duración media de los estudios aumenta hasta 5,6 años.

Como resumen, el grado presenta resultados de rendimiento académico aceptables teniendo en cuenta que se trata de estudios de ingeniería y la dificultad inherente a ellos.

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación.

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$$Spi = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

ECTSi : número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 75 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
3,53	3,69	3,67	3,86	3,70

La satisfacción de los estudiantes con la actuación docente disminuye levemente respecto al valor del curso anterior, situándose todavía por encima del valor de dos cursos anteriores.

Los ajustes y modificaciones que se han introducido en el plan de estudios así como el buen hacer de los profesores, han ayudado a mantener el alto nivel de satisfacción de los estudiantes para con sus profesores.

Tabla 76 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	4,20	4,38	5	4,33

Tabla 77 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	4,33	4,13	4,22	3,78
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	4,20	4,25	4,56	4,44
Capacidades para la actividad profesional	---	4,30	4,50	4,67	4,44

Tabla 78 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	Sí	NS/NC	No	Sí	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	70%	0%	30%	80%	0%	20%
2019-2020	87,50%	0%	12,50%	100%	0%	0%
2020-2021	100%	0%	0%	100%	0%	0%
2021-2022	70,00%	10,00%	20,00%	90,00%	0,00%	10,00%

La satisfacción de los estudiantes con la formación recibida alcanza valores similares a los del curso 19-20. Un 70% de los alumnos encuestados escogería la misma titulación. En este curso, el porcentaje de alumnos que escogería la misma universidad es del 90 %.

El informe “La inserción laboral de los graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” establece que para el subámbito de las ingenierías la intención de repetir estudios es del 72.9%, por tanto, el grado de ingeniería en sistemas de telecomunicación está en valores similares a la media del sistema universitario catalán.

3.6.2.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 79 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	100%	100%	93,20% ¹¹
Tasa de adecuación (funciones)	99%	100%	91% ¹¹

La tasa de ocupación de los estudiantes del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación se sitúa claramente por encima del indicador de la Encuesta de inserción laboral de la AQU para el año 2020 para las titulaciones de ingeniería. Lo mismo podemos decir de la tasa de adecuación del puesto de trabajo, con un valor del 100 %.

3.6.3 Grado en Ingeniería Telemática

3.6.3.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel del MECES de la titulación.

El artículo 13.1 del Real Decreto 822/2021, de 29 de septiembre, apunta que “los estudios de grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Grado en Ingeniería Telemática se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 6 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

El 26 de marzo de 2021, el Consejo Interuniversitario de Cataluña, alcanzó un acuerdo sobre la necesidad de flexibilizar la obligatoriedad de acreditar el nivel B2 en una tercera lengua (de entre las establecidas en las pruebas para el acceso a la universidad (PAU) (inglés, alemán, francés, italiano) en los estudios universitarios de grado.

En dicho acuerdo se propusieron flexibilizar las vías que permiten demostrar los conocimientos y competencias en terceras lenguas, como complemento de la acreditación mediante certificados oficiales. Algunas de las opciones son:

- Haber cursado y superado un mínimo de 9 ECTS de asignaturas impartidas íntegramente en tercera lengua (inglés, alemán, francés, italiano), de cualquier tipología, y donde la evaluación se haga en esta misma lengua.
- Elaborar, defender y superar el TFG en una tercera lengua.
- Hacer un stage en una universidad o empresa extranjera en el marco de un programa de movilidad o de un convenio de cooperación educativa donde la actividad que se haga

sea en una tercera lengua, dentro de un estudio universitario oficial, y haber obtenido un mínimo de 9 ECTS. En el caso de que el stage incluya actividades de evaluación, es necesario que se hagan en esta tercera lengua.

En este sentido, cabe indicar que todo el alumnado de Grados del Campus La Salle también cumple con los requisitos establecidos por el acuerdo previamente indicado, siendo la primera opción una parte integral de todos los programas de grado. Las otras dos posibilidades son optativas.

3.6.3.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos.

Las asignaturas del Grado en Ingeniería Telemática disponen de un documento denominado **Guía Académica** que recoge los **resultados de aprendizaje**, las **actividades formativas**, los **sistemas de evaluación (con rúbricas)** y las **competencias** asociadas a la asignatura, el cual pretende poner de manifiesto que los resultados de aprendizaje previstos (que garantizan la adquisición de competencias por parte del alumno) quedan cubiertos con las actividades formativas propuestas y son coherentes con los sistemas de evaluación utilizados.

En el mismo documento **Guía Académica** el alumno puede consultar el **detalle operativo de la asignatura**: descripción y objetivos, contenidos de las sesiones, actividades formativas, metodología docente, sistema de evaluación, recursos facilitados por los profesores, etc.

En lo relativo a la **metodología docente**, el Grado en Ingeniería Telemática aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias y el desarrollo personal y profesional de los alumnos:

- **Sesiones conceptuales**: impartidas por profesores doctores, doctores acreditados y asistentes de la Universidad, así como por profesionales en activo.
- **Método del caso**: debate entre los alumnos, moderado por el profesor, acerca de casos reales sucedidos en empresas con el propósito de abrir la mente a nuevas y diferentes formas de pensar.
- **Role play**: representación de una situación empresarial con el fin de conocer la actitud que tienen los alumnos ante determinadas circunstancias, y cómo influye ésta en su trabajo y en su vida.
- **Aprendizaje basado en Proyectos**: los alumnos se sumergen en proyectos auténticos y realistas, frecuentemente seleccionados y propuestos por expertos del sector (de la empresa). El objetivo es que los alumnos desarrollen competencias con un enfoque colaborativo en busca de soluciones. Se consigue que los alumnos adquieran habilidades y actitudes que les permitan alcanzar los aspectos clave definidos en el proyecto mediante una participación activa y crítica entre ellos.
- **Trabajo en equipo (*learning by doing*)**: desarrollo de trabajos y actividades en grupo que fomentan el aprendizaje colaborativo.
- **Tutoría sistémica individual**: reuniones individuales periódicas con un tutor con el objeto de definir e implementar un plan de acción de mejora centrado en las prioridades relativas al proceso de desarrollo personal y profesional del alumno.

- **Tutoría en equipo:** reuniones de los integrantes de los grupos de clase con un tutor con el fin de mejorar la cohesión y el rendimiento del grupo.
- **Sesiones con expertos:** empresas del sector de las redes y la información traen sus experiencias al aula y trasladan conocimientos tecnológicos punteros a los alumnos.
- **Prácticas de laboratorio:** incorporación de prácticas de laboratorio en la mayoría de las asignaturas para ayudar a la comprensión de los conceptos teóricos, llegando incluso en algunos casos a impartirse algunas asignaturas íntegramente con esta metodología práctica.

Además de la Guía Académica, el programa pone a disposición de los alumnos otros documentos complementarios para que los alumnos tengan una visión completa de la metodología del Grado en Ingeniería Telemática:

- **Presentación del programa.**
- **Calendario de sesiones presenciales.**
- **Calendario de actividades de evaluación.**
- **Metodología y Normativa del TFG.**
- **Buenas prácticas para la elaboración del TFG.**
- **Guía del alumno.**

Los alumnos tienen acceso a toda esta documentación del programa y material docente de las asignaturas a través del **campus virtual**. Un volumen considerable de esta información también está a disposición pública en la **web de la Salle Campus Barcelona**.

Se presentan en la Tabla 60 las Calificaciones de las asignaturas de tronco común del primer año de los grados de Ingeniería.

Tabla 80 Calificaciones de las asignaturas del Grado en Ingeniería Telemática 2021-2022.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
11032 - Estadística i anàlisi matemàtica	8	37,50 %	20 %	80 %	60 %	20 %	0 %	0 %
12011 - Física	10	10 %	11,11 %	88,89 %	66,67 %	22,22 %	0 %	0 %
31022 - Infraestructures elèctriques i de telecomunicacions	6	0 %	0 %	100 %	50 %	16,67 %	33,33 %	0 %
41022 - Electrònica analògica	9	11,11 %	25 %	75 %	25 %	37,50 %	12,50 %	0 %
41313 - Xarxes sense fils	12	0 %	0 %	100 %	41,67 %	58,33 %	0 %	0 %
43012 - Sistemes digitals i microprocessadors	15	53,33 %	42,86 %	57,14 %	57,14 %	0 %	0 %	0 %
48171 - Senyals i sistemes de transmissió	7	14,29 %	0 %	100 %	33,33 %	66,67 %	0 %	0 %
49053 - Sistemes operatius	5	0 %	0 %	100 %	20 %	80 %	0 %	0 %
49063 - Xarxes d'àrea local	9	22,22 %	42,86 %	57,14 %	57,14 %	0 %	0 %	0 %
50063 - Bases de dades	2	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %	100 %
50072 - Disseny i programació orientats a objectes	10	20 %	12,50 %	87,50 %	37,50 %	25 %	0 %	25 %
71083 - Tecnologies en perifèrics	5	20 %	0 %	100 %	75 %	25 %	0 %	0 %
EM007 - Administració i disseny de sistemes	10	10 %	0 %	100 %	33,33 %	33,33 %	33,33 %	0 %
ET008 - Xarxes de banda ampla de nova generació	10	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %

GC002 - Mercat i serveis de telecomunicació	9	11,11 %	0 %	100 %	0 %	37,50 %	62,50 %	0 %
GC005 - Comunicacions òptiques	10	0 %	0 %	100 %	30 %	30 %	40 %	0 %
GI003 - Interconnexió de xarxes de dades	5	0 %	20 %	80 %	60 %	0 %	0 %	20 %
GI006 - Minería de dades	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
GI007 - Projectes en arquitectura distribuïda	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GI010 - Programació avançada i estructura de dades	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GI014 - Metodologia del software I	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GM002 - Value Chain and Financial Economics	8	12,50 %	0 %	100 %	28,57 %	42,86 %	28,57 %	0 %
GM003 - Project Management	11	0 %	0 %	100 %	0 %	81,82 %	9,09 %	9,09 %
GM004 - Organizational Management	3	0 %	0 %	100 %	33,33 %	66,67 %	0 %	0 %
GM005 - Entrepreneurship and innovation	10	0 %	0 %	100 %	0 %	60 %	40 %	0 %
GM008 - Televisió digital I	4	25 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
GM009 - Pràctiques externes	10	0 %	0 %	100 %	0 %	20 %	80 %	0 %
GM010 - Tendències tecnològiques	11	0 %	0 %	100 %	9,09 %	27,27 %	63,64 %	0 %
GM013 - Pràctiques externes II	2	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
GM014 - Pràctiques externes III	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
GM015 - Col·laboració departamental I	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
GM019 - Projectes web	3	33,33 %	0 %	100 %	0 %	50 %	50 %	0 %
GM019 - Projectes web II	3	33,33 %	0 %	100 %	0 %	50 %	50 %	0 %
GM028 - Col·laboració departamental XII	6	16,67 %	0 %	100 %	0 %	80 %	20 %	0 %
GM029 - Col·laboració departamental XIII	5	20 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GMV10 - Programació de gràfics 3D	2	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GT001 - Treball Final de Grau	11	18,18 %	0 %	100 %	11,11 %	0 %	55,56 %	33,33 %
GT002 - Gestió i planificació de xarxes	13	0 %	0 %	100 %	15,38 %	69,23 %	7,69 %	7,69 %
GT003 - Seguretat en les TIC	4	0 %	0 %	100 %	0 %	75 %	0 %	25 %
META2 - Ampliació en Xarxes i Sistemes de Telecomunicació	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
META3 - Ampliació en Projectes de Xarxes i Sistemes I	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
META4 - Ampliació en Disseny de Subsistemes de Telecomunicació	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
META5 - Ampliació en Projectes de Disseny de Subsistemes I	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
META6 - Ampliació en Projectes de Disseny de Subsistemes II	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
META7 - Ampliació en Projectes de Xarxes i Sistemes II	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
META8 - Ampliació en Projectes d Empresa I	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
META9 - Ampliació en Projectes d Empresa II	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %	100 %
PIC02 - Pensament i creativitat II	7	0 %	0 %	100 %	14,29 %	71,43 %	14,29 %	0 %
PIC03 - Pensament i creativitat III	4	0 %	0 %	100 %	25 %	50 %	25 %	0 %

ST001 - Propagació electromagnètica	10	0 %	0 %	100 %	60 %	40 %	0 %	0 %
ST002 - Comunicacions per a canals hostils	9	11,11 %	0 %	100 %	25 %	50 %	25 %	0 %
ST002 - Comunicacions per a entorns hostils	9	11,11 %	0 %	100 %	25 %	50 %	25 %	0 %
ST003 - Comunicacions digitals	4	50 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
TG002 - Màrqueting	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
TL002 - Laboratori de telemàtica	4	0 %	0 %	100 %	25 %	50 %	0 %	25 %
TL003 - Tecnologies de xarxes d'ordinadors	4	25 %	0 %	100 %	0 %	66,67 %	0 %	33,33 %
TM015 - Programació Hipermedia	4	25 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
TM015 - Projectes web I	4	25 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería Telemática.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 81 Calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería Telemática

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
6,51	7,77	7	7,92	7,79

Tabla 82 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Grado en Ingeniería Telemática

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
La estructura del plan de estudios ha permitido una progresión adecuada del aprendizaje	---	4,00	4,25	4,56	4,33
Buena coordinación entre contenidos de las asignaturas para evitar solapes	---	3,67	4,13	4,33	4,20
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas	---	2,83	3,50	3,67	4,17
La metodología docente utilizada por el profesorado ha favorecido el aprendizaje	---	4,17	4,50	4,56	4,33
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente el aprendizaje	---	3,83	3,63	4	3,83
El TFG ha resultado útil para consolidar las competencias de la titulación	---	4,50	4,25	4,67	4,33

En general, del análisis de los resultados académicos derivados de las calificaciones obtenidas por los alumnos (Tabla 81 y Tabla 82), se puede inferir un buen grado de **adecuación entre las**

actividades formativas propuestas y los sistemas de evaluación aplicados en las diferentes asignaturas **para que los alumnos adquieran los resultados de aprendizaje pretendidos** en cada una de ellas.

Respecto a la satisfacción de los estudiantes (Tabla 82), destacar que, en todos los aspectos valorados por los alumnos, exceptuando uno, las calificaciones son superiores a 4 puntos de 5. Se debe prestar atención al ligero decremento respecto al curso 20-21 de la “adecuación de los sistemas de evaluación para reflejar el aprendizaje”, debido posiblemente a los ajustes en metodología que se están acabando de implantar en las asignaturas de últimos cursos para incrementar la participación de los alumnos en su aprendizaje. Hay que estudiar más detenidamente este resultado y evitar que decremente más en los siguientes cursos aplicando las mejoras necesarias para que el uso de metodologías activas y la evaluación gradual del alumno sea percibida como una ayuda para adquirir los resultados de aprendizaje demandados por las asignaturas.

Además, destacar que se mantiene una alta satisfacción de los alumnos con el TFG (4,33 puntos de 5), considerando que es muy útil para acabar de consolidar las competencias de la titulación en concreto.

3.6.3.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 83 Resultados globales del Grado en Ingeniería Telemática

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t+2)	30%	25%	33%	25% (cohorte 2016)	20% (cohorte 2017)	15%
Tasa de abandono en primer curso (calculado en t+2)	26%	22%	30%	28% (TC cohorte 2019)	29% (TC cohorte 2020)	ND
Tasa de rendimiento	65,50%	68,90%	63%	80%	69%	ND
Tasa de rendimiento en primer curso	50%	50%	58%	45% (TC)	53,8% (TC)	ND
Tasa de graduación (calculado en t+1)	25%	33%	46%	27% (cohorte 2016)	50% (cohorte 2017)	60%
Tasa de eficiencia	82,50%	87,90%	81%	90,04%	82%	85%
Duración media de los estudios (años)	6	6	5,8	5,1	5,7	4

Tabla 84 Estudiantes egresados del Grado en Ingeniería Telemática

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes egresados	5	7	8	9	5
- Hombre	5	5	7	8	2
% Hombre	100%	71%	87.5%	89%	40%
- Mujer	0	2	1	1	3

% Mujer	0%	29%	12.5%	11%	60%
---------	----	-----	-------	-----	-----

En cuanto a los indicadores de primer curso (Tabla 83) hay que destacar que la tasa de rendimiento se ha incrementado, volviendo a valores regulares algo superiores al 50% que se iban consiguiendo en cursos anteriores. A pesar de haber incrementado el rendimiento del primer curso, la tasa de abandono (29%) es ligeramente superior a la del curso anterior (28%). Los datos nos indican que es necesario seguir intensificando la labor de seguimiento y acompañamiento de los alumnos por parte de los tutores y la dirección académica, para animarlos a continuar con los estudios y ayudarles a asumir los cambios, aprender a realizar una buena planificación de las actividades y utilizar los recursos académicos.

En referencia a los indicadores del resto de cursos, hay que mencionar que la tasa de abandono, aunque sigue presentando valores superiores a los previstos en la memoria de la titulación (15%), obtiene el valor más bajo de los últimos cursos situándose en el 20%. Este dato denota que, una vez superado el primer curso, un alto porcentaje de los alumnos no tiene problemas en superar el grado. Hay que tener en cuenta que dentro de estas tasas de abandono se contabilizan aquellos alumnos que cambian de grado dentro de la universidad (y por tanto no abandonan los estudios de ingeniería) al darse cuenta de que el grado escogido no se ajusta a sus expectativas. Por otro lado, la tasa de rendimiento se ha decrementado (del 80% en 20-21 al 69% en 21-22) lo cual se refleja en un decremento de la tasa de eficiencia (del 90,04% en 20-21 al 82% en 21-22) aumentando el tiempo requerido para acabar los estudios (pasa de 5,1 años en el 20-21 a 5,7 años en el 21-22). Es necesario mantener los esfuerzos de seguimiento y acompañamiento de los alumnos por parte de los tutores y velar, desde la dirección académica, por que haya una buena planificación de las actividades y los recursos académicos a lo largo de todos los cursos con el fin de mejorar estos resultados y vuelvan a estar en los valores esperados respecto a la memoria de la titulación (85%).

La tasa de graduación (50%) se ha incrementado y es la mejor en referencia a los últimos cursos acercándose al valor estipulado en la memoria de la titulación (60%). Contextualizándolo con los indicadores de duración media de los estudios y la tasa de eficiencia, se refleja que los alumnos no presentan dificultades particulares en la finalización de la titulación, sino más bien un retraso en la defensa del TFG originado por la dificultad de superación de alguna asignatura o probablemente por una rápida inserción al mundo laboral, que retrasa la realización del mismo. Se espera que la tasa de graduación siga esta tendencia ascendente en los próximos cursos hasta alcanzar/superar el 60% de la memoria de la titulación.

El grado en cuestión presenta unos resultados de rendimiento académico aceptables teniendo presente que se trata de unos estudios de ingeniería, a causa de la dificultad inherente de los mismos para muchos de los estudiantes.

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Grado en Ingeniería Telemática.

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$$Spi = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

ECTSi : número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 85 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Grado en Ingeniería Telemática

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
3,50	3,75	3,83	3,97	3,92

El análisis de los resultados de satisfacción de los alumnos muestra unos buenos resultados (estables durante los últimos cursos), aunque mejorables. Si se compara esta Tabla 85 con la tabla de "Satisfacción de los titulados" (Tabla 86), cabe destacar que la satisfacción de los titulados supera notablemente a la de los estudiantes dado que tienen una mayor perspectiva del programa cursado y se les presentan nuevas oportunidades laborales o de estudios que los lleva a valorar todavía más positivamente la formación recibida.

Tabla 86 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Grado en Ingeniería Telemática

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	4,33	5	4,44	4,67

Tabla 87 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería Telemática sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	3,83	4	4,11	4,33
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	4,33	4,50	4,11	4
Capacidades para la actividad profesional	---	4,50	4,75	4,78	4,67

Tabla 88 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería Telemática sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	SÍ	NS/NC	No	SÍ	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	66,66%	16,67%	16,67%	50%	0%	50%
2019-2020	87,50%	0%	12,50%	100%	0%	0%
2020-2021	77,78%	22,22%	0%	88,89%	0%	11,11%
2021-2022	83,33%	0%	16,67%	100%	0%	0%

La tasa de intención de repetir estudios obtiene una buena puntuación (83,33%), superior a la del curso anterior. Estas valoraciones las encontramos especialmente relevantes en tanto en cuanto son datos ofrecidos por el titulado una vez puede compararse con egresados de otras universidades y de otros ámbitos, lo que le permite contrastar el bagaje que ha obtenido en diferentes ámbitos formativos, con el de sus compañeros de trabajo. Indistintamente, es necesaria una reflexión para determinar los motivos por los cuáles algún alumno no volvería a escoger la misma titulación (16,67%).

El 100% de los titulados encuestados tiene claro que volvería a escoger esta universidad si volviese a comenzar los estudios. Esto nos da a entender que los alumnos valoran muy positivamente el paso por la universidad y todo el valor que le ha aportado en su formación académica para su inserción laboral.

3.6.3.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Grado en Ingeniería Telemática, facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 89 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Grado en Ingeniería Telemática

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	100%	100%	93,20% ¹¹
Tasa de adecuación (funciones)	99%	100%	91% ¹¹

La Tasa de ocupación de los estudiantes del Grado en Ingeniería Telemática se sitúa claramente por encima del indicador de la Encuesta de inserción laboral de la AQU para el año 2020 para las titulaciones de ingeniería.

En cuanto a la adecuación del puesto a los estudios realizados, se puede observar un valor muy alto que denota que los egresados realizan un gran volumen de funciones relacionadas con los estudios realizados.

3.6.4 Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales

3.6.4.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel del MECES de la titulación.

El artículo 13.1 del Real Decreto 822/2021, de 29 de septiembre, apunta que “los estudios de grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 6 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

El 26 de marzo de 2021, el Consejo Interuniversitario de Cataluña, alcanzó un acuerdo sobre la necesidad de flexibilizar la obligatoriedad de acreditar el nivel B2 en una tercera lengua (de entre las establecidas en las pruebas para el acceso a la universidad (PAU) (inglés, alemán, francés, italiano) en los estudios universitarios de grado.

En dicho acuerdo se propusieron flexibilizar las vías que permiten demostrar los conocimientos y competencias en terceras lenguas, como complemento de la acreditación mediante certificados oficiales. Algunas de las opciones son:

- Haber cursado y superado un mínimo de 9 ECTS de asignaturas impartidas íntegramente en tercera lengua (inglés, alemán, francés, italiano), de cualquier tipología, y donde la evaluación se haga en esta misma lengua.
- Elaborar, defender y superar el TFG en una tercera lengua.
- Hacer un stage en una universidad o empresa extranjera en el marco de un programa de movilidad o de un convenio de cooperación educativa donde la actividad que se haga sea en una tercera lengua, dentro de un estudio universitario oficial, y haber obtenido

un mínimo de 9 ECTS. En el caso de que el stage incluya actividades de evaluación, es necesario que se hagan en esta tercera lengua.

En este sentido, cabe indicar que todo el alumnado de Grados del Campus La Salle también cumple con los requisitos establecidos por el acuerdo previamente indicado, siendo la primera opción una parte integral de todos los programas de grado. Las otras dos posibilidades son optativas.

3.6.4.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos.

Las asignaturas del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales disponen de un documento denominado **Guía Académica** que recoge los **resultados de aprendizaje**, las **actividades formativas**, los **sistemas de evaluación (con rúbricas)** y las **competencias** asociadas a la asignatura. Dicho documento pone de manifiesto que los resultados de aprendizaje previstos (que garantizan la adquisición de competencias por parte del alumno) quedan cubiertos con las actividades formativas propuestas y son coherentes con los sistemas de evaluación utilizados.

En el mismo documento **Guía Académica** el alumno puede consultar el **detalle operativo de la asignatura**: descripción y objetivos, contenidos de las sesiones, actividades formativas, metodología docente, sistema de evaluación, recursos facilitados por los profesores, etc.

En lo relativo a la **metodología docente**, el Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias y el desarrollo personal y profesional de los alumnos:

Sesiones conceptuales: impartidas por profesores doctores, doctores acreditados y asistentes de la Universidad, así como por profesionales en activo.

Método del caso: debate entre los alumnos, moderado por el profesor, acerca de casos reales sucedidos en empresas con el propósito de abrir la mente a nuevas y diferentes formas de pensar.

Role play: representación de una situación empresarial con el fin de conocer la actitud que tienen los alumnos ante determinadas circunstancias, y cómo influye ésta en su trabajo y en su vida.

Trabajo en equipo (*learning by doing*): desarrollo de trabajos y actividades en grupo que fomentan el aprendizaje colaborativo.

Tutoría sistémica individual: reuniones individuales periódicas con un tutor con el objeto de definir e implementar un plan de acción de mejora centrado en las prioridades relativas al proceso de desarrollo personal y profesional del alumno.

Tutoría en grupo: reuniones de los integrantes de los grupos de clase con un tutor con el fin de mejorar la cohesión y el rendimiento del grupo.

Prácticas de laboratorio: incorporación de prácticas de laboratorio en la mayoría de las asignaturas para ayudar a la comprensión de los conceptos teóricos, llegando incluso en algunos casos a impartirse algunas asignaturas íntegramente con esta metodología práctica.

Además de la Guía Académica, el programa pone a disposición de los alumnos otros documentos que complementan a los anteriores para que los alumnos tengan una visión completa de la metodología del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales:

- **Presentación del programa.**
- **Calendario de sesiones presenciales.**
- **Calendario de actividades de evaluación.**
- **Metodología y Normativa del TFG.**
- **Guía del alumno.**

Los alumnos tienen acceso a toda esta documentación del programa y material docente de las asignaturas a través del **campus virtual**. Un volumen considerable de esta información también está a disposición pública en la **web de la Salle Campus Barcelona**.

Se presentan en la Tabla 60 las Calificaciones de las asignaturas de tronco común del primer año de los grados de Ingeniería.

Tabla 90 Calificaciones de las asignaturas del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales 2021-2022.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
43012 - Sistemes digitals i microprocessadors	18	55,56 %	37,50 %	62,50 %	50 %	12,50 %	0 %	0 %
GS005 - Enginyeria acústica I	13	23,08 %	10 %	90 %	50 %	30 %	0 %	10 %
GS008 - Equipament de vídeo	13	15,38 %	9,09 %	90,91 %	72,73 %	18,18 %	0 %	0 %
PIC01 - Pensament i creativitat I	13	23,08 %	10 %	90 %	30 %	60 %	0 %	0 %
EM001 - Processament digital del senyal	12	8,33 %	9,09 %	90,91 %	63,64 %	27,27 %	0 %	0 %
GS006 - Laboratori d'enginyeria acústica I	12	25 %	22,22 %	77,78 %	44,44 %	33,33 %	0 %	0 %
GS007 - Vídeo digital	12	0 %	0 %	100 %	25 %	75 %	0 %	0 %
TM018 - Llenguatge Audiovisual	12	8,33 %	0 %	100 %	54,55 %	45,45 %	0 %	0 %
11032 - Estadística i anàlisi matemàtica	11	18,18 %	55,56 %	44,44 %	22,22 %	22,22 %	0 %	0 %
49063 - Xarxes d'àrea local	11	18,18 %	0 %	100 %	77,78 %	22,22 %	0 %	0 %
50072 - Disseny i programació orientats a objectes	11	18,18 %	22,22 %	77,78 %	33,33 %	33,33 %	11,11 %	0 %
GM018 - Producció de vídeo i àudio	11	0 %	18,18 %	81,82 %	36,36 %	36,36 %	0 %	9,09 %
GMV09 - Animació 3D	11	18,18 %	0 %	100 %	55,56 %	33,33 %	11,11 %	0 %
ST001 - Propagació electromagnètica	11	45,45 %	0 %	100 %	83,33 %	16,67 %	0 %	0 %
TM002 - Processament digital de la imatge	11	18,18 %	0 %	100 %	66,67 %	33,33 %	0 %	0 %
41022 - Electrònica analògica	9	22,22 %	0 %	100 %	42,86 %	57,14 %	0 %	0 %
GM004 - Organizational Management	9	11,11 %	12,50 %	87,50 %	25 %	62,50 %	0 %	0 %
PIC03 - Pensament i creativitat III	9	11,11 %	0 %	100 %	37,50 %	50 %	0 %	12,50 %
12011 - Física	8	25 %	16,67 %	83,33 %	33,33 %	50 %	0 %	0 %
GM002 - Value Chain and Financial Economics	8	0 %	0 %	100 %	50 %	50 %	0 %	0 %
48012 - Fonaments d'acústica i àudio	7	14,29 %	0 %	100 %	83,33 %	16,67 %	0 %	0 %
48171 - Senyals i sistemes de transmissió	7	0 %	14,29 %	85,71 %	42,86 %	28,57 %	0 %	14,29 %
GM008 - Televisió digital I	7	0 %	0 %	100 %	71,43 %	28,57 %	0 %	0 %
PIC02 - Pensament i creativitat II	6	0 %	0 %	100 %	33,33 %	66,67 %	0 %	0 %
GM009 - Pràctiques externes	5	0 %	0 %	100 %	0 %	60 %	40 %	0 %

GM010 - Tendències tecnològiques	4	0 %	0 %	100 %	25 %	50 %	25 %	0 %
GMV03 - Música i efectes sonors	4	0 %	0 %	100 %	25 %	25 %	50 %	0 %
GM003 - Project Management	3	0 %	0 %	100 %	33,33 %	66,67 %	0 %	0 %
GS010 - Laboratori d'enginyeria acústica II	3	33,33 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
GC002 - Mercat i serveis de telecomunicació	2	0 %	0 %	100 %	50 %	0 %	50 %	0 %
GI003 - Interconnexió de xarxes de dades	2	50 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GM005 - Entrepreneurship and innovation	2	0 %	0 %	100 %	50 %	0 %	50 %	0 %
GM013 - Pràctiques externes II	2	50 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
GS001 - Treball Final de Grau	2	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GS009 - Enginyeria acústica II	2	0 %	0 %	100 %	50 %	50 %	0 %	0 %
GS012 - Difusió de TV	2	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
TM003 - Processament d'àudio i parla	2	0 %	0 %	100 %	50 %	50 %	0 %	0 %
31012 - Teoria de circuits	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
41032 - Laboratori de mesures electròniques	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
48033 - Acústica arquitectònica	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
EM017 - Dramatúrgia audiovisual	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GG007 - Col·laboració en activitats universitàries V	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
GM014 - Pràctiques externes III	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
GM015 - Col·laboració departamental I	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 91 Calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
6,85	7,22	7,18	6,77	7,10

Tabla 92 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
La estructura del plan de estudios ha permitido una progresión adecuada del aprendizaje	---	4,50	4	3	5
Buena coordinación entre contenidos de las asignaturas para evitar solapes	---	4,25	3,33	2	4
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas	---	3,50	3	2	3
La metodología docente utilizada por el profesorado ha favorecido el aprendizaje	---	3,75	4,33	4	4
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente el aprendizaje	---	3,75	4	3	4
El TFG ha resultado útil para consolidar las competencias de la titulación	---	4,25	5	4	3

En la Tabla 91 se puede apreciar que la media de las calificaciones obtenidas en el curso 21-22 es ligeramente superior a la del curso anterior situándose en valores cercanos a cursos anteriores. Los resultados de la encuesta de satisfacción de los alumnos (véase Tabla 92) también experimentan una cierta mejoría. Del análisis de esta tabla destacan positivamente la estructura del plan de estudio y la coordinación entre asignaturas, las valoraciones de las metodologías docentes utilizadas y los sistemas de evaluación, sin embargo, se observa un descenso en la valoración de la utilidad del TFG.

El sistema de evaluación de cada asignatura está disponible en la guía académica publicada en la web del título, así como en la información detallada de la asignatura dentro de la Intranet, accesible a los alumnos matriculados. La diversidad de métodos de evaluación que se aplican en las diferentes asignaturas del grado ayuda a aumentar la fiabilidad de las calificaciones. Además, el seguimiento del alumno mediante la evaluación continua ayuda a mejorar el proceso de aprendizaje. En el caso concreto del TFG, los resultados de aprendizaje del TFG también tienen vinculadas unas estrategias de evaluación coherentes con las actividades formativas propuestas. Estos sistemas de evaluación están basados principalmente en el seguimiento por parte del profesor/tutor del TFG, la defensa ante el tribunal y la memoria librada por parte del alumno.

3.6.4.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 93 Resultados globales del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t+2)	54%	50%	ND	25% (cohorte 2016)	33% (cohorte 2017)	15%
Tasa de abandono en primer curso (calculado en t+2)	26%	22%	30%	28% (TC cohorte 2019)	29% (TC cohorte 2020)	ND
Tasa de rendimiento	60%	42%	74%	68%	85%	ND
Tasa de rendimiento en primer curso	50%	50%	58%	45% (TC)	53,8% (TC)	ND
Tasa de graduación (calculado en t+1)	80%	66%	37,5%	100% (cohorte 2016)	0% (cohorte 2017)	50%
Tasa de eficiencia	87,6%	84%	57%	89,89%	66,5%	80%
Duración media de los estudios (años)	5	6,7	9,66	5	8	4

Tabla 94 Estudiantes egresados del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes egresados	8	4	3	1	2
- Hombre	5	3	2	0	2
% Hombre	62,5%	75%	67%	0%	100%
- Mujer	3	1	1	1	0
% Mujer	37,5%	25%	33%	100%	0%

En referencia a los indicadores de los cursos posteriores a primero, cabe mencionar que la tasa de abandono del curso 2021-22 ha vuelto a repuntar un poco, pero sin llegar a valores de cursos precedentes. La tasa de rendimiento sube a un nivel excelente. La duración media de los estudios ha vuelto a subir respecto años anteriores. En definitiva, el grado en cuestión presenta unos resultados de rendimiento académico buenos a pesar de la dificultad inherente que tienen unos estudios de ingeniería para muchos de los estudiantes. Por motivos coyunturales durante cursos anteriores en el curso 21-22 solamente ha habido dos alumnos egresados.

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$$Spi = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

ECTSi : número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 95 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
3,41	3,75	3,78	3,89	3,92

La satisfacción de los estudiantes con la actuación docente ha seguido mejorando respecto cursos anteriores situándose en 3,92 sobre 5, considerándose un buen resultado.

Tabla 96 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	4,25	4	4	5

Tabla 97 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	4,25	4	4	5
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	4,25	4,33	4	5
Capacidades para la actividad profesional	---	4,25	3,67	4	5

Tabla 98 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	SÍ	NS/NC	No	SÍ	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	50%	25%	25%	50%	25%	25%
2019-2020	100%	0%	0%	100%	0%	0%
2020-2021	50%	0%	50%	50%	0%	50%
2021-2022	100%	0%	0%	100%	0%	0%

La satisfacción con la formación recibida se sitúa en un valor de 5 sobre 5. Esta puntuación alcanza un grado máximo ya que los alumnos titulados tienen una mayor perspectiva del programa cursado y se les presentan nuevas oportunidades laborales o de estudios que los

llevan a valorar aún más positivamente la formación recibida. Finalmente, comentar que la tasa de intención de repetir estudios es del 100% y también en la misma universidad, con lo cual se confirma que los alumnos egresados valoran excelentemente los estudios realizados.

3.6.4.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales, facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 99 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	100%	67%	93,20% ¹¹
Tasa de adecuación (funciones)	100%	95%	91% ¹¹

La tasa de ocupación de los estudiantes del Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales es inferior al indicador de la Encuesta de inserción laboral de la AQU para el año 2020 para las titulaciones de ingeniería, seguramente motivado por la decisión de algunos alumnos egresados en continuar su formación a través de estudios de Máster. En cuanto a la adecuación del puesto a los estudios realizados, se puede observar que las funciones desempeñadas se adecuan totalmente a los estudios realizados.

3.6.5 Grado en Ingeniería Informática

3.6.5.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel del MECES de la titulación.

El artículo 13.1 del Real Decreto 822/2021, de 29 de septiembre, apunta que “los estudios de grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Grado en Ingeniería Informática se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 6 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

El 26 de marzo de 2021, el Consejo Interuniversitario de Cataluña, alcanzó un acuerdo sobre la necesidad de flexibilizar la obligatoriedad de acreditar el nivel B2 en una tercera lengua (de entre las establecidas en las pruebas para el acceso a la universidad (PAU) (inglés, alemán, francés, italiano) en los estudios universitarios de grado.

En dicho acuerdo se propusieron flexibilizar las vías que permiten demostrar los conocimientos y competencias en terceras lenguas, como complemento de la acreditación mediante certificados oficiales. Algunas de las opciones son:

- Haber cursado y superado un mínimo de 9 ECTS de asignaturas impartidas íntegramente en tercera lengua (inglés, alemán, francés, italiano), de cualquier tipología, y donde la evaluación se haga en esta misma lengua.
- Elaborar, defender y superar el TFG en una tercera lengua.
- Hacer un stage en una universidad o empresa extranjera en el marco de un programa de movilidad o de un convenio de cooperación educativa donde la actividad que se haga sea en una tercera lengua, dentro de un estudio universitario oficial, y haber obtenido un mínimo de 9 ECTS. En el caso de que el stage incluya actividades de evaluación, es necesario que se hagan en esta tercera lengua.

En este sentido, cabe indicar que todo el alumnado de Grados del Campus La Salle también cumple con los requisitos establecidos por el acuerdo previamente indicado, siendo la primera opción una parte integral de todos los programas de grado. Las otras dos posibilidades son optativas.

3.6.5.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos.

Las asignaturas del Grado en Ingeniería Informática disponen de un documento denominado **Guía Académica** que recoge los **resultados de aprendizaje**, las **actividades formativas**, los **sistemas de evaluación (con rúbricas)** y las **competencias** asociados a la asignatura, el cual pretende poner de manifiesto que los resultados de aprendizaje previstos (que garantizan la adquisición de competencias por parte del alumno) quedan cubiertos con las actividades formativas propuestas y son coherentes con los sistemas de evaluación utilizados.

En el mismo documento **Guía Académica** el alumno puede consultar el **detalle operativo de la asignatura**: descripción y objetivos, contenidos de las sesiones, actividades formativas, metodología docente, sistema de evaluación, recursos facilitados por los profesores, etc.

En lo relativo a la **metodología docente**, el Grado en Ingeniería Informática aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias y el desarrollo personal y profesional de los alumnos:

- **Sesiones conceptuales**: impartidas por profesores doctores, doctores acreditados y asistentes de la Universidad, así como por profesionales en activo.
- **Método del caso**: debate entre los alumnos, moderado por el profesor, acerca de casos reales sucedidos en empresas con el propósito de abrir la mente a nuevas y diferentes formas de pensar.
- **Role play**: representación de una situación empresarial con el fin de conocer la actitud que tienen los alumnos ante determinadas circunstancias, y cómo influye ésta en su trabajo y en su vida.
- **Aprendizaje basado en Proyectos**: los alumnos se sumergen en proyectos auténticos y realistas, frecuentemente seleccionados y propuestos por expertos del sector (de la empresa). El objetivo es que los alumnos desarrollen competencias con un enfoque colaborativo en busca de soluciones. Se consigue que los alumnos adquieran habilidades

y actitudes que les permitan alcanzar los aspectos clave definidos en el proyecto mediante una participación activa y crítica entre ellos.

- **Trabajo en equipo (*learning by doing*):** desarrollo de trabajos y actividades en grupo que fomentan el aprendizaje colaborativo.
- **Tutoría sistémica individual:** reuniones individuales periódicas con un tutor con el objeto de definir e implementar un plan de acción de mejora centrado en las prioridades relativas al proceso de desarrollo personal y profesional del alumno.
- **Tutoría en equipo:** reuniones de los integrantes de los grupos de clase con un tutor con el fin de mejorar la cohesión y el rendimiento del grupo.
- **Sesiones con expertos:** empresas del sector informático traen sus experiencias al aula y trasladan conocimientos tecnológicos punteros a los alumnos.
- **Prácticas de laboratorio:** incorporación de prácticas de laboratorio en la mayoría de las asignaturas para ayudar a la comprensión de los conceptos teóricos, llegando incluso en algunos casos a impartirse algunas asignaturas íntegramente con esta metodología práctica.

Además de la Guía Académica, el programa pone a disposición de los alumnos otros documentos complementarios para que los alumnos tengan una visión completa de la metodología del Grado en Ingeniería Informática:

- **Presentación del programa.**
- **Calendario de sesiones presenciales.**
- **Calendario de actividades de evaluación.**
- **Metodología y Normativa del TFG.**
- **Buenas prácticas para la elaboración del TFG.**
- **Guía del alumno.**

Los alumnos tienen acceso a toda esta documentación del programa y material docente de las asignaturas a través del **campus virtual**. Un volumen considerable de esta información también está a disposición pública en la **web de la Salle Campus Barcelona**.

Se presentan en la Tabla 60 las Calificaciones de las asignaturas de tronco común del primer año de los grados de Ingeniería.

Tabla 100 Calificaciones de las asignaturas del Grado en Ingeniería Informática 2021-2022.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
PIC01 - Pensament i creativitat I	114	17,54 %	4,26 %	95,74 %	45,74 %	48,94 %	0 %	1,06 %
PIC02 - Pensament i creativitat II	60	0 %	1,67 %	98,33 %	65 %	31,67 %	0 %	1,67 %
PIC03 - Pensament i creativitat III	49	2,04 %	4,17 %	95,83 %	29,17 %	54,17 %	0 %	12,50 %
BENG1 - Business and Engineering	121	20,66 %	0 %	100 %	3,13 %	71,88 %	15,63 %	9,38 %
GI001 - Treball Final de Grau	44	31,82 %	0 %	100 %	0 %	6,67 %	36,67 %	56,67 %
GM009 - Pràctiques externes	38	0 %	0 %	100 %	10,53 %	34,21 %	55,26 %	0 %
GM013 - Pràctiques externes II	20	0 %	0 %	100 %	10 %	15 %	75 %	0 %
43012 - Sistemes digitals i microprocessadors	86	45%	38%	62%	49%	9%	0%	4%

49063 - Xarxes d'àrea local	86	20%	19%	81%	67%	13%	0%	1%
11032 - Estadística i anàlisi matemàtica	77	16%	57%	43%	40%	2%	0%	2%
GI013 - Projectes de Programació II	74	15%	5%	95%	27%	59%	10%	0%
50043 - Metodologia del software II	49	2%	0%	100%	0%	42%	48%	10%
50072 - Disseny i programació orientats a objectes	69	4%	48%	52%	14%	29%	3%	6%
50A63 - Bases de dades	26	12%	39%	61%	35%	17%	4%	4%
50063 - Bases de dades	67	19%	20%	80%	44%	30%	2%	4%
GI010 - Programació avançada i estructura de dades	68	19%	20%	80%	27%	42%	5%	5%
GI012 - Projectes de programació I	65	9%	10%	90%	49%	32%	5%	3%
GMV10 - Programació de gràfics 3d	70	4%	1%	99%	28%	63%	7%	0%
71083 - Tecnologies en perifèrics	51	27%	16%	84%	43%	38%	0%	3%
GI007 - Projectes en arquitectura distribuïda	44	5%	0%	100%	19%	48%	26%	7%
GM010 - Tendències tecnològiques	40	0%	0%	100%	3%	25%	60%	13%
GM003 - Project Management	38	0%	0%	100%	0%	92%	3%	5%
GT003 - Seguretat en les TIC	41	0%	0%	100%	27%	68%	0%	5%
49113 - Arquitectura de computadors	38	3%	0%	100%	22%	43%	27%	8%
EM007 - Administració i disseny de sistemes	46	4%	7%	93%	23%	59%	7%	5%
TM015 - Projectes web I	53	6%	2%	98%	6%	74%	12%	6%
GI004 - Sistemes basats en el coneixement	42	2%	2%	98%	5%	66%	20%	7%
GI006 - Minería de dades	36	0%	0%	100%	3%	78%	17%	3%
GM019 - Projectes web II	49	14%	0%	100%	17%	40%	36%	7%
GI003 - Interconnexió de xarxes de dades	44	2%	5%	95%	74%	21%	0%	0%
GI002 - Sistemes operatius avançats	45	4%	19%	81%	28%	40%	7%	7%
GI015 - Programació de dispositius mòbils	33	0%	0%	100%	12%	42%	42%	3%
49063 - Sistemes operatius	43	12%	0%	100%	42%	42%	8%	8%
GI014 - Metodologia del software I	40	0%	0%	100%	35%	58%	0%	8%
GM004 - Organizational Management	37	3%	8%	92%	0%	81%	11%	0%
GI005 - Llenguatges de programació	28	4%	0%	100%	4%	52%	41%	4%
GM015 - Col·laboració departamental I	13	0%	0%	100%	15,38%	23,08%	30,77%	30,77%
GM016 - Col·laboració departamental II	8	0%	0%	100%	12,50%	0%	50%	37,50%
GM023 - Col·laboració departamental VII	2	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%
GG005 - Col·laboració en activitats universitàries III	1	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%
GG007 - Col·laboració en activitats universitàries V	3	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%
GG008 - Col·laboració en activitats universitàries VI	2	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%
CAG04 - Adaptació de 4 crèdits optatius	1	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%
CAG12 - Adaptació de 12 crèdits optatius	7	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%
12011 - Física	5	0%	0%	100%	60%	40%	0%	0%
48171 - Senyals i sistemes de transmissió	4	0%	0%	100%	25%	75%	0%	0%
TG017 - Macroeconomia	4	25%	0%	100%	0%	66,67%	33,33%	0%
TG004 - Microeconomia	3	0%	0%	100%	0%	66,67%	33,33%	0%
TG010 - Finances	3	0%	0%	100%	33,33%	0%	66,67%	0%

TG002 - Màrqueting	2	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
TG003 - Mètodes i eines de decisió	2	0 %	0 %	100 %	0 %	50 %	50 %	0 %
TM010 - Producció multimèdia I	4	25 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
EM016 - Producció multimèdia II	2	0 %	0 %	100 %	0 %	50 %	50 %	0 %
GMV09 - Animació 3D	3	66,67 %	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %	100 %
TM018 - Llenguatge Audiovisual	3	33,33 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
TM019 - Simulació Física	3	0 %	0 %	100 %	0 %	66,67 %	33,33 %	0 %
GMV01 - Síntesi d'imatges	2	0 %	0 %	100 %	0 %	50 %	50 %	0 %
GMV04 - Producció de videojocs	2	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
TM002 - Processament digital de la imatge	2	50 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
TM003 - Processament d'àudio i parla	2	50 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
TM007 - Intel·ligència, realitat i virtualitat	2	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
31012 - Teoria de circuits	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
41053 - Circuits integrats programables	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %	100 %
41053 - Sistemes electrònics configurables	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %	100 %
41313 - Xarxes sense fils	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
50286 - Sistemes d'informació	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
CAG08 - Adaptació de 8 crèdits optatius	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
EM002 - Televisió interactiva	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
EM017 - Dramatúrgia audiovisual	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
GM017 - Col·laboració departamental III	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
TG012 - Direcció d'Equips i Organitzacions	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
TG013 - Estratègia de negocis	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
TL002 - Laboratori de telemàtica	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería Informática.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 101 Calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería Informática

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
7,33	7,87	7,75	7,78	7,89

Tabla 102 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Grado en Ingeniería Informática

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
La estructura del plan de estudios ha permitido una progresión adecuada del aprendizaje	---	4,53	4,73	4,46	4,48
Buena coordinación entre contenidos de las asignaturas para evitar solapes	---	4,16	4,13	4,17	3,97
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas	---	3,63	3,80	3,92	3,38
La metodología docente utilizada por el profesorado ha favorecido el aprendizaje	---	4,32	4,60	4,08	4,38
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente el aprendizaje	---	3,79	4,07	3,88	3,71
El TFG ha resultado útil para consolidar las competencias de la titulación	---	4,32	4,50	4	4,53

El nivel de satisfacción en referencia a la estructura del plan de estudios, la metodología docente y el TFG han incrementado respecto el periodo anterior. Contrariamente, se han visto disminuidas aquellas referentes a la satisfacción con la coordinación entre asignaturas para evitar solapamientos, el volumen de trabajo acorde al número de créditos y los sistemas de evaluación. Aun así, tomando en consideración su valor, así como los cambios originados por la adopción de medidas del Nuevo Contexto de Aprendizaje (NCA) y la pandemia covid19, los resultados obtenidos en dichos apartados se consideran adecuados.

En el caso particular del solapamiento de contenidos, se ha identificado las asignaturas implicadas y se han tomado decisiones oportunas para dar respuesta al mismo. Igualmente, todos los indicadores que han decrementado se establecen como indicadores de un seguimiento especial para los próximos períodos en los que se espera más estabilidad y consolidación de los cambios adoptados para la mejora continua del programa.

Por todo ello, se cree que las actividades formativas, metodologías, organización de los contenidos, sistemas de evaluación y TFG contribuyen a la consecución de los objetivos propuestos y que estos sean adecuadamente reflejados en los expedientes académicos.

3.6.5.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 103 Resultados globales del Grado en Ingeniería Informática

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t+2)	50%	10%	53%	25% (cohorte 2016)	24% (cohorte 2017)	15%
Tasa de abandono en primer curso (calculado en t+2)	26%	22%	30%	28% (TC cohorte 2019)	29% (TC cohorte 2020)	ND
Tasa de rendimiento	73,30%	62%	71%	63%	72%	ND
Tasa de rendimiento en primer curso	50%	50%	58%	45% (TC)	53,8% (TC)	ND
Tasa de graduación (calculado en t+1)	33%	43%	35%	43% (cohorte 2016)	23,7% (cohorte 2017)	50%
Tasa de eficiencia	88%	87%	84%	85,98%	88,8%	85%
Duración media de los estudios (años)	4,9	4,7	5,6	5	4,8	4

Tabla 104 Estudiantes egresados del Grado en Ingeniería Informática

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes egresados	22	19	16	24	19
- Hombre	20	17	14	20	15
% Hombre	91%	89%	87%	83%	79%
- Mujer	2	2	2	4	4
% Mujer	9%	11%	13%	17%	21%

Tal y como puede observarse en la tabla anterior, en referencia a los indicadores globales de la titulación del Grado en Ingeniería Informática, en primer lugar destaca la estabilidad de la tasa de abandono respecto al periodo anterior. Cabe destacar que se incluyen aquí alumnos que cambian de titulación dentro del mismo centro. La no adaptación de la titulación a las expectativas del estudiante, el bajo rendimiento académico y/o la pandemia covid se consideran causas probables de dicho aumento. Por todo ello el centro seguirá dedicando recursos específicamente orientados al mantenimiento y a la mejora del plan de acción tutorial para el acompañamiento de los alumnos en su proceso de aprendizaje y trayectoria académica.

En cuanto a la tasa de rendimiento se refiere, tanto en 1er curso, como en cursos superiores se observa un clara incremento y recuperación respecto a periodos anteriores al 20/21. Concretamente en 1º, de un 45% a un 53,8%, y para los cursos siguientes de un 63% a un 72%. Dicho incremento podría ser originado por las afectaciones producidas por la pandemia covid.

En último lugar, respecto al número de egresados, no se destacan cambios notables.

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Grado en Ingeniería Informática.

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$$Spi = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

ECTSi : número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 105 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Grado en Ingeniería Informática

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
3,57	3,82	3,84	4	3,90

Tal y como puede observarse en la tabla anterior, la satisfacción de los estudiantes respecto a la actuación docente decrementa ligeramente (0,1 puntos) respecto al período anterior. Dicho resultado, incluso en este curso aun marcado por la pandemia covid, exhibe sin duda que las adaptaciones ideadas y desplegadas en la actividad docente han dado muy buenos resultados.

Tabla 106 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Grado en Ingeniería Informática

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	4,79	4,60	4,17	4,56

Tabla 107 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería Informática sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	4,50	4,07	4,09	4
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	4,63	4,33	4,54	4,38
Capacidades para la actividad profesional	---	4,79	4,60	4,54	4,69

Tabla 108 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería Informática sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	SÍ	NS/NC	No	SÍ	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	100%	0%	0%	89,47%	0%	10,53%
2019-2020	81,25%	0%	18,75%	75%	18,75%	6,25%
2020-2021	91,30%	0%	8,70%	75%	16,67%	8,33%
2021-2022	90,63%	6,25%	3,13%	84,38%	12,50%	3,13%

Los niveles de satisfacción de los estudiantes con la formación recibida y cómo ésta les permite mejorar ciertas habilidades se considera altos. Las variaciones a la baja que se observan no se consideran relevantes y se espera recuperar o incrementar los valores anteriores en próximas evaluaciones.

En referencia a la hipotética repetición de los estudios y en la misma universidad, el 90,60% escogería la misma titulación, y el 84,38% lo haría en la misma universidad. Estos resultados se consideran óptimos si tomamos el informe “La inserción laboral de los graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” que establece que para el ámbito de las ingenierías la intención de repetir estudios es del 72.9%.

3.6.5.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Grado en Ingeniería Informática, facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 109 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Grado en Ingeniería Informática

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	92%	100%	93,20% ¹¹
Tasa de adecuación (funciones)	100%	100%	91% ¹¹

La tasa de ocupación obtenida, un 100%, es superior a la proporcionada del 93.2% por la Encuesta de inserción laboral de la AQU para el año 2020 para las titulaciones de ingeniería. Igualmente, la tasa de adecuación del puesto a los estudios realizados es del 100% en comparación con el 74.6% obtenido en la Encuesta de inserción laboral de la AQU.

3.6.6 Grado en Ingeniería Multimedia

3.6.6.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel del MECES de la titulación.

El artículo 13.1 del Real Decreto 822/2021, de 29 de septiembre, apunta que “los estudios de grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Grado en Ingeniería Multimedia se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 6 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

El 26 de marzo de 2021, el Consejo Interuniversitario de Cataluña, alcanzó un acuerdo sobre la necesidad de flexibilizar la obligatoriedad de acreditar el nivel B2 en una tercera lengua (de entre las establecidas en las pruebas para el acceso a la universidad (PAU) (inglés, alemán, francés, italiano) en los estudios universitarios de grado.

En dicho acuerdo se propusieron flexibilizar las vías que permiten demostrar los conocimientos y competencias en terceras lenguas, como complemento de la acreditación mediante certificados oficiales. Algunas de las opciones son:

- Haber cursado y superado un mínimo de 9 ECTS de asignaturas impartidas íntegramente en tercera lengua (inglés, alemán, francés, italiano), de cualquier tipología, y donde la evaluación se haga en esta misma lengua.
- Elaborar, defender y superar el TFG en una tercera lengua.
- Hacer un stage en una universidad o empresa extranjera en el marco de un programa de movilidad o de un convenio de cooperación educativa donde la actividad que se haga sea en una tercera lengua, dentro de un estudio universitario oficial, y haber obtenido un mínimo de 9 ECTS. En el caso de que el stage incluya actividades de evaluación, es necesario que se hagan en esta tercera lengua.

En este sentido, cabe indicar que todo el alumnado de Grados del Campus La Salle también cumple con los requisitos establecidos por el acuerdo previamente indicado, siendo la primera opción una parte integral de todos los programas de grado. Las otras dos posibilidades son optativas.

3.6.6.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos.

Las asignaturas del Grado en Ingeniería Informática disponen de un documento denominado **Guía Académica** que recoge los **resultados de aprendizaje**, las **actividades formativas**, los **sistemas de evaluación (con rúbricas)** y las **competencias** asociados a la asignatura, el cual pretende poner de manifiesto que los resultados de aprendizaje previstos (que garantizan la adquisición de competencias por parte del alumno) quedan cubiertos con las actividades formativas propuestas y son coherentes con los sistemas de evaluación utilizados.

En el mismo documento **Guía Académica** el alumno puede consultar el **detalle operativo de la asignatura**: descripción y objetivos, contenidos de las sesiones, actividades formativas, metodología docente, sistema de evaluación, recursos facilitados por los profesores, etc.

En lo relativo a la **metodología docente**, el Grado en Ingeniería Informática aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias y el desarrollo personal y profesional de los alumnos:

- **Sesiones conceptuales**: impartidas por profesores doctores, doctores acreditados y asistentes de la Universidad, así como por profesionales en activo.
- **Método del caso**: debate entre los alumnos, moderado por el profesor, acerca de casos reales sucedidos en empresas con el propósito de abrir la mente a nuevas y diferentes formas de pensar.
- **Role play**: representación de una situación empresarial con el fin de conocer la actitud que tienen los alumnos ante determinadas circunstancias, y cómo influye ésta en su trabajo y en su vida.
- **Aprendizaje basado en Proyectos**: los alumnos se sumergen en proyectos auténticos y realistas, frecuentemente seleccionados y propuestos por expertos del sector (de la empresa). El objetivo es que los alumnos desarrollen competencias con un enfoque colaborativo en busca de soluciones. Se consigue que los alumnos adquieran habilidades y actitudes que les permitan alcanzar los aspectos clave definidos en el proyecto mediante una participación activa y crítica entre ellos.
- **Trabajo en equipo (*learning by doing*)**: desarrollo de trabajos y actividades en grupo que fomentan el aprendizaje colaborativo.
- **Tutoría sistémica individual**: reuniones individuales periódicas con un tutor con el objeto de definir e implementar un plan de acción de mejora centrado en las prioridades relativas al proceso de desarrollo personal y profesional del alumno.
- **Tutoría en equipo**: reuniones de los integrantes de los grupos de clase con un tutor con el fin de mejorar la cohesión y el rendimiento del grupo.
- **Sesiones con expertos**: empresas del sector informático traen sus experiencias al aula y trasladan conocimientos tecnológicos punteros a los alumnos.
- **Prácticas de laboratorio**: incorporación de prácticas de laboratorio en la mayoría de las asignaturas para ayudar a la comprensión de los conceptos teóricos, llegando incluso en algunos casos a impartirse algunas asignaturas íntegramente con esta metodología práctica.

Los alumnos tienen acceso a toda esta documentación del programa y material docente de las asignaturas a través del **campus virtual eStudy**. La explicación de cada asignatura también está a disposición pública en la **web de la Salle Campus Barcelona**.

Se presentan en la Tabla 60 las Calificaciones de las asignaturas de tronco común del primer año de los grados de Ingeniería.

Tabla 110 Calificaciones de las asignaturas del Grado en Ingeniería Multimedia 2021-2022.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
50011 - Metodologia i tecnologia de la programació	57	36,84 %	47,22 %	52,78 %	13,89 %	27,78 %	11,11 %	0 %
GM001 - Treball Final de Grau	57	29,82 %	0 %	100 %	2,50 %	12,50 %	37,50 %	47,50 %
14021 - Introducció als ordinadors	50	60 %	20 %	80 %	45 %	25 %	0 %	10 %
41011 - Electrònica Bàsica	50	36 %	40,63 %	59,38 %	56,25 %	3,13 %	0 %	0 %
EM001 - Processament digital del senyal	49	12,24 %	30,23 %	69,77 %	58,14 %	11,63 %	0 %	0 %
11032 - Estadística i anàlisi matemàtica	47	29,79 %	54,55 %	45,45 %	39,39 %	6,06 %	0 %	0 %
50072 - Disseny i programació orientats a objectes	47	21,28 %	54,05 %	45,95 %	18,92 %	21,62 %	0 %	5,41 %
TM002 - Processament digital de la imatge	45	11,11 %	5 %	95 %	52,50 %	37,50 %	0 %	5 %
TM019 - Simulació Física	45	11,11 %	0 %	100 %	22,50 %	37,50 %	35 %	5 %
11021 - Càlcul	44	36,36 %	32,14 %	67,86 %	57,14 %	10,71 %	0 %	0 %
TM003 - Processament d'àudio i parla	44	4,55 %	9,52 %	90,48 %	80,95 %	9,52 %	0 %	0 %
49063 - Xarxes d'àrea local	43	16,28 %	22,22 %	77,78 %	69,44 %	5,56 %	0 %	2,78 %
GM019 - Projectes web	43	23,26 %	12,12 %	87,88 %	21,21 %	42,42 %	15,15 %	9,09 %
GM019 - Projectes web II	43	23,26 %	12,12 %	87,88 %	21,21 %	42,42 %	15,15 %	9,09 %
EM002 - Televisió interactiva	42	0 %	0 %	100 %	28,57 %	64,29 %	7,14 %	0 %
EM016 - Producció multimèdia II	41	0 %	0 %	100 %	4,88 %	78,05 %	12,20 %	4,88 %
11011 - Àlgebra	39	30,77 %	40,74 %	59,26 %	48,15 %	11,11 %	0 %	0 %
TM007 - Intel·ligència, realitat i virtualitat	39	0 %	0 %	100 %	15,38 %	84,62 %	0 %	0 %
TM007 - Realitat virtual	39	0 %	0 %	100 %	15,38 %	84,62 %	0 %	0 %
50063 - Bases de dades	38	5,26 %	0 %	100 %	55,56 %	44,44 %	0 %	0 %
GM009 - Pràctiques externes	38	0 %	0 %	100 %	10,53 %	52,63 %	36,84 %	0 %
TM015 - Programació Hipermedia	38	21,05 %	0 %	100 %	6,67 %	63,33 %	23,33 %	6,67 %
TM015 - Projectes web I	38	21,05 %	0 %	100 %	6,67 %	63,33 %	23,33 %	6,67 %
GM003 - Project Management	37	0 %	0 %	100 %	10,81 %	89,19 %	0 %	0 %
GM010 - Tendències tecnològiques	37	0 %	0 %	100 %	10,81 %	8,11 %	81,08 %	0 %
GM012 - Fotografia digital	37	29,73 %	3,85 %	96,15 %	76,92 %	19,23 %	0 %	0 %
BENG1 - Business and Engineering	35	31,43 %	0 %	100 %	4,17 %	87,50 %	8,33 %	0 %
GM005 - Entrepreneurship and innovation	34	0 %	0 %	100 %	5,88 %	58,82 %	29,41 %	5,88 %
TM010 - Producció multimèdia I	34	11,76 %	0 %	100 %	26,67 %	60 %	3,33 %	10 %
14041 - Disseny i usabilitat I	33	27,27 %	20,83 %	79,17 %	33,33 %	37,50 %	4,17 %	4,17 %
GM008 - Televisió digital I	33	12,12 %	10,34 %	89,66 %	58,62 %	31,03 %	0 %	0 %
PIC01 - Pensament i creativitat I	33	9,09 %	3,33 %	96,67 %	56,67 %	40 %	0 %	0 %
48171 - Senyals i sistemes de transmissió	29	13,79 %	16 %	84 %	68 %	16 %	0 %	0 %
GM004 - Organizational Management	29	6,90 %	7,41 %	92,59 %	7,41 %	81,48 %	3,70 %	0 %
GMV02 - Animació de personatges	28	3,57 %	0 %	100 %	29,63 %	59,26 %	7,41 %	3,70 %
EM017 - Dramatúrgia audiovisual	27	3,70 %	0 %	100 %	38,46 %	50 %	11,54 %	0 %

GMV03 - Música i efectes sonors	27	0 %	0 %	100 %	11,11 %	70,37 %	11,11 %	7,41 %
PIC03 - Pensament i creativitat III	27	7,41 %	0 %	100 %	40 %	60 %	0 %	0 %
GM002 - Value Chain and Financial Economics	24	12,50 %	14,29 %	85,71 %	47,62 %	23,81 %	14,29 %	0 %
GMV04 - Producció de videojocs	24	0 %	0 %	100 %	16,67 %	58,33 %	25 %	0 %
GMV10 - Programació de gràfics 3D	24	8,33 %	0 %	100 %	45,45 %	40,91 %	13,64 %	0 %
GMV09 - Animació 3D	22	13,64 %	0 %	100 %	21,05 %	47,37 %	26,32 %	5,26 %
GMV01 - Algorismes de síntesi d'imatges	21	9,52 %	0 %	100 %	21,05 %	68,42 %	5,26 %	5,26 %
GMV01 - Síntesi d'imatges	21	9,52 %	0 %	100 %	21,05 %	68,42 %	5,26 %	5,26 %
GMV08 - Expressió artística	21	4,76 %	0 %	100 %	45 %	30 %	20 %	5 %
TM018 - Llenguatge Audiovisual	20	10 %	0 %	100 %	50 %	44,44 %	5,56 %	0 %
GMV05 - Art per a videojocs	17	5,88 %	0 %	100 %	37,50 %	37,50 %	18,75 %	6,25 %
GMV07 - Programació de videojocs	17	17,65 %	0 %	100 %	50 %	28,57 %	21,43 %	0 %
PIC02 - Pensament i creativitat II	16	12,50 %	0 %	100 %	35,71 %	64,29 %	0 %	0 %
GM013 - Pràctiques externes II	15	0 %	0 %	100 %	6,67 %	26,67 %	66,67 %	0 %
TM013 - Disseny i usabilitat II	15	0 %	0 %	100 %	13,33 %	33,33 %	53,33 %	0 %
GMV06 - Disseny de videojocs	13	0 %	0 %	100 %	0 %	38,46 %	61,54 %	0 %
GM014 - Pràctiques externes III	12	0 %	0 %	100 %	0 %	25 %	75 %	0 %
GM015 - Col·laboració departamental I	10	0 %	0 %	100 %	20 %	20 %	60 %	0 %
GM016 - Col·laboració departamental II	7	0 %	0 %	100 %	14,29 %	57,14 %	28,57 %	0 %
GI004 - Sistemes basats en el coneixement	5	0 %	0 %	100 %	60 %	20 %	20 %	0 %
GM023 - Col·laboració departamental VII	5	0 %	0 %	100 %	0 %	40 %	40 %	20 %
GI015 - Programació de dispositius mòbils	4	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GM017 - Col·laboració departamental III	4	0 %	0 %	100 %	25 %	25 %	50 %	0 %
TG002 - Màrqueting	4	0 %	0 %	100 %	50 %	25 %	25 %	0 %
CAG12 - Adaptació de 12 crèdits optatius	3	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
GT003 - Seguretat en les TIC	3	0 %	0 %	100 %	33,33 %	0 %	0 %	66,67 %
TG007 - Direcció de projectes	3	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
50043 - Enginyeria del software en aplicacions multimèdia	2	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	50 %	50 %
50043 - Metodologia del software II	2	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	50 %	50 %
GI007 - Projectes en arquitectura distribuïda	2	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
GI010 - Programació avançada i estructura de dades	2	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GI014 - Metodologia del software I	2	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GM018 - Producció de vídeo i àudio	2	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GM021 - Col·laboració departamental V	2	0 %	0 %	100 %	50 %	50 %	0 %	0 %
TG004 - Microeconomia	2	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
VF016 - Muntatge i gradació del color	2	50 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
AN021 - Efectes visuals-VFX II	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
AN030 - Efectes visuals-VFX I	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
CAG06 - Adaptació de 6 crèdits optatius	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
EM005 - Videojocs	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %

EM007 - Administració i disseny de sistemes	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GI005 - Llenguatges de programació	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GI006 - Minería de dades	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GI012 - Projectes de programació I	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GI013 - Projectes de programació II	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
GM006 - Corporate social responsibility	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
GM020 - Col·laboració departamental IV	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
GM024 - Col·laboració departamental VIII	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
GM025 - Col·laboració departamental IX	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
TL003 - Tecnologies de xarxes d'ordinadors	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería Multimedia.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 111 Calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería Multimedia

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
7,08	7,33	7,29	7,26	7,54

Tabla 112 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Grado en Ingeniería Multimedia

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
La estructura del plan de estudios ha permitido una progresión adecuada del aprendizaje	---	4,18	4,05	3,82	3,90
Buena coordinación entre contenidos de las asignaturas para evitar solapes	---	4,00	3,78	3,36	3,67
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas	---	3,36	3,56	3,03	3,05
La metodología docente utilizada por el profesorado ha favorecido el aprendizaje	---	3,91	4,15	3,62	3,53
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente el aprendizaje	---	3,73	3,61	3,25	3,26
El TFG ha resultado útil para consolidar las competencias de la titulación	---	4,55	4,45	4,48	4,23

La calificación media de los estudiantes desde el curso 2017-2018 ha ido incrementando su valor pasando de una nota de 7,08 a una nota de 7,54. Remarcar la bajada que se detecta en los cursos 2019-2020 y 2020-2021 atribuibles a la situación de pandemia que se experimentó en todo el país. La metodología siempre ha tenido un sentido práctico que potencia el trabajo constante de los alumnos para la mejora de la evaluación continua y del aprendizaje de la asignatura, es desde el curso 2018-2019 que se ha prestado especial atención a este aspecto. Por este motivo los resultados respecto la metodología docente utilizada se han visto incrementado en el curso 2019-2020. No obstante, la situación pandémica de los cursos posteriores obligó a que estas metodologías no se pudieran aplicar correctamente, es por esa razón que se atribuye el descenso en la satisfacción del alumnado. La nota más baja está en la percepción de los alumnos respecto el volumen de trabajo exigido pasando de un 3,56 a un 3,05 durante este curso. Las valoraciones de los sistemas de evaluación, el contenido de las asignaturas y la estructura del plan de estudios, aunque han tenido un ligero descenso, se puntúan con una nota alta y positiva considerando la importancia en la aplicación y gestión de cada uno de los conceptos. La puntuación de los TFG, aunque ser muy positiva ya que el trabajo permite acercar a los alumnos a un futuro laboral, ha tenido un breve descenso de 4,48 a 4,23.

En general, del análisis de los resultados académicos derivados de las calificaciones obtenidas por los alumnos, se puede inferir un elevado grado de adecuación entre las actividades formativas propuestas y los sistemas de evaluación aplicados en las diferentes asignaturas para que los alumnos adquieran los resultados de aprendizaje pretendidos en cada una de ellas.

3.6.6.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 113 Resultados globales del Grado en Ingeniería Multimedia

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t+2)	36,50%	35%	28%	25% (cohorte 2016)	13% (cohorte 2017)	15%
Tasa de abandono en primer curso (calculado en t+2)	26%	22%	30%	28% (TC cohorte 2019)	29% (TC cohorte 2020)	ND
Tasa de rendimiento	70,70%	71%	73%	69%	65%	ND
Tasa de rendimiento en primer curso	50%	50%	58%	45% (TC)	53,8% (TC)	ND
Tasa de graduación (calculado en t+1)	36,80%	27%	40%	46% (cohorte 2016)	25,7% (cohorte 2017)	60%
Tasa de eficiencia	85,30%	86%	85%	81,99%	84%	85%
Duración media de los estudios (años)	5,6	5,57	5,3	5,4	5,6	4

Tabla 114 Estudiantes egresados del Grado en Ingeniería Multimedia

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes egresados	19	13	34	26	39
- Hombre	16	11	29	20	29
% Hombre	85%	85%	85%	77%	74%
- Mujer	3	2	5	6	10
% Mujer	15%	15%	15%	23%	26%

Los valores que se indican en la tabla muestran datos similares de los últimos 3 años, aunque con ciertas variaciones respecto al curso 2020-2021. En el caso de la tasa de abandono, se ha pasado de un valor de prácticamente el 36.50% en el curso 2017-18 a un valor del 13% en el curso 2021-2022, viéndose reducida considerablemente. En cambio, la tasa de abandono del primer curso es de un 29%. La tasa de rendimiento, aunque se observa una modesta reducción, tiene prácticamente el mismo valor que el resto de cursos, un 65%, siendo superior a la tasa de rendimiento en primer curso con un valor de 53.8%. La tasa de graduación ha descendido considerablemente, pasando de un 46% del curso anterior a un 25.7% en este curso, manteniéndose la duración media de los estudios en prácticamente 5 años. Se toma cierto interés en este aspecto como punto a tener en cuenta en las propuestas de mejora del grado. Aun manteniendo una tasa de eficiencia alrededor del 80%, nada despreciable, el objetivo es mejorar continuamente estos valores a partir de la mejora de las metodologías de impartición en las asignaturas. La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Grado en Ingeniería Multimedia.

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$$Spi = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

ECTSi : número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 115 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Grado en Ingeniería Multimedia

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
3,44	3,68	3,78	3,78	3,70

El valor de satisfacción de los alumnos es de un 3,7, igual al curso 2020-2021. Las encuestas se realizan dos veces cada curso para tener en cuenta en las valoraciones de la asignatura y en las del profesor las mejoras aplicables durante el curso.

Tabla 116 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Grado en Ingeniería Multimedia

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	4,23	4,13	3,79	3,82

Tabla 117 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería Multimedia sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	3,91	3,80	3,57	3,76
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	4,09	4,45	3,90	3,95
Capacidades para la actividad profesional	---	4,41	4,28	4,07	4,21

Tabla 118 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería Multimedia sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	Sí	NS/NC	No	Sí	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	69,57%	26,09%	4,35%	69,57%	21,74%	8,70%
2019-2020	60%	12,50%	27,50%	67,50%	12,50%	20%
2020-2021	55,17%	20,69%	24,14%	51,72%	20,69%	27,59%
2021-2022	65,79%	18,42%	15,79%	64,10%	20,51%	15,38%

La satisfacción de los titulados con la formación recibida es de un 3,82, algo superior al curso anterior, y se considera como una nota excelente para la determinación del parámetro. Aun así, se sigue trabajando constantemente en la mejora continua. El detalle de los puntos de satisfacción a través de las habilidades comunicativas y las competencias personales son satisfactorias con una media de 3,76 y de 3,95 respectivamente, y la percepción que tienen los alumnos respecto las capacidades para la actividad profesional es de 4,21 una nota muy elevada y con gran valor para nuestra titulación. Los porcentajes respecto el escoger la misma titulación y escoger la misma universidad, son elevados con un 65.79%, incrementándose más de un 10% respecto el curso anterior. Las valoraciones respecto el no escoger la misma titulación, con un 18,142% se ha mantenido respecto al curso anterior y el dato de NS/NC se ha mantenido. La valoración de un 64,10% respecto escoger la misma Universidad se ha incrementado considerablemente.

3.6.6.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Grado en Ingeniería Multimedia, facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 119 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Grado en Ingeniería Multimedia

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	90%	95%	93,20% ¹¹
Tasa de adecuación (funciones)	100%	95%	91% ¹¹

La evolución de la población empleada en ingeniería en el año 2021 se ha visto incrementado, pasando de un 90% a un 95%, valor muy positivo, con un 74,6% respecto al desarrollo de funciones específicas de la titulación. La tasa de ocupación en el caso de la ingeniería multimedia es de un 95% igual que la adecuación respecto las funciones.

3.6.7 Grado en Ingeniería en Organización de las TIC

3.6.7.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel del MECES de la titulación.

El artículo 13.1 del Real Decreto 822/2021, de 29 de septiembre, apunta que “los estudios de grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 6 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

El 26 de marzo de 2021, el Consejo Interuniversitario de Cataluña, alcanzó un acuerdo sobre la necesidad de flexibilizar la obligatoriedad de acreditar el nivel B2 en una tercera lengua (de entre las establecidas en las pruebas para el acceso a la universidad (PAU) (inglés, alemán, francés, italiano) en los estudios universitarios de grado.

En dicho acuerdo se propusieron flexibilizar las vías que permiten demostrar los conocimientos y competencias en terceras lenguas, como complemento de la acreditación mediante certificados oficiales. Algunas de las opciones son:

- Haber cursado y superado un mínimo de 9 ECTS de asignaturas impartidas íntegramente en tercera lengua (inglés, alemán, francés, italiano), de cualquier tipología, y donde la evaluación se haga en esta misma lengua.
- Elaborar, defender y superar el TFG en una tercera lengua.

- Hacer un stage en una universidad o empresa extranjera en el marco de un programa de movilidad o de un convenio de cooperación educativa donde la actividad que se haga sea en una tercera lengua, dentro de un estudio universitario oficial, y haber obtenido un mínimo de 9 ECTS. En el caso de que el stage incluya actividades de evaluación, es necesario que se hagan en esta tercera lengua.

En este sentido, cabe indicar que todo el alumnado de Grados del Campus La Salle también cumple con los requisitos establecidos por el acuerdo previamente indicado, siendo la primera opción una parte integral de todos los programas de grado. Las otras dos posibilidades son optativas.

3.6.7.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos.

Las asignaturas del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC disponen de un documento denominado **Guía Académica** que recoge los **resultados de aprendizaje**, las **actividades formativas**, los **sistemas de evaluación (con rúbricas)** y las **competencias** asociados a la asignatura, el cual se ponen de manifiesto que los resultados de aprendizaje previstos en la titulación (a fin y efecto de garantizar la adquisición de competencias por parte del alumnado), a partir de las actividades formativas propuestas y de los sistemas de evaluación utilizados.

Las asignaturas del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC compendian en otro documento que el alumno puede consultar el **detalle operativo de la asignatura**: descripción y objetivos, contenidos de las sesiones, actividades formativas, metodología docente, sistema de evaluación, recursos facilitados por los profesores, etc.

En lo relativo a la **metodología docente**, el Grado en Ingeniería en Organización de las TIC aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias y el desarrollo personal y profesional de los alumnos, destacando:

- **Sesiones conceptuales y sesiones de prácticas**: impartidas por profesores doctores, doctores acreditados y asistentes de la Universidad, así como por profesionales en activo.
- **Método del caso**: debate entre los alumnos, moderado por el profesor, acerca de casos reales sucedidos en empresas con el propósito de abrir la mente a nuevas y diferentes formas de pensar.
- **Role play**: representación de una situación empresarial con el fin de conocer la actitud que tienen los alumnos ante determinadas circunstancias, y cómo influye ésta en su trabajo y en su vida.
- **Trabajo en equipo (learning by doing)**: desarrollo de trabajos y actividades en grupo que fomentan el aprendizaje colaborativo y transforman al equipo (invariante durante todo el máster) en un grupo de alto rendimiento.

- **Asesoramiento por parte de un tutor de titulación:** atención, seguimiento y soporte al alumnado de la titulación a partir del seguimiento individual del alumnado que realiza el tutor de la titulación.
- **Empresas en el Campus:** empresas y profesionales de diversos sectores traen sus experiencias al aula en diversas asignaturas.

Además de los documentos mencionados, basados en la memoria verificada del título, el programa pone a disposición de los alumnos otros documentos que complementan a los anteriores para que los alumnos tengan una visión completa de la metodología del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC (tales como, **Presentación del programa, Metodología del programa, Guía y pautas para la realización del Trabajo Final de Grado -TFG-**, etc.).

Los alumnos tienen acceso a toda esta documentación del programa y material docente de las asignaturas a través del **campus virtual**. Un volumen considerable de esta información también está a disposición pública en la **web de la Salle Campus Barcelona**.

Por otro lado, el programa también pone a disposición de otros grupos de interés documentos que recogen las funciones y responsabilidades de éstos dentro de la metodología establecida para el Grado en Ingeniería en Organización de las TIC.

Se presentan en la Tabla 60 las Calificaciones de las asignaturas de tronco común del primer año de los grados de Ingeniería.

Tabla 120 Calificaciones de las asignaturas del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC 2021-2022.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
49063 - Xarxes d'àrea local	39	12.82 %	14.71 %	85.29 %	76.47 %	8.82 %	0.00 %	0.00 %
11032 - Estadística i anàlisi matemàtica	36	13.89 %	51.61 %	48.39 %	48.39 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
TG003 - Mètodes i eines de decisió	28	28.57 %	10.00 %	90.00 %	45.00 %	45.00 %	0.00 %	0.00 %
TG017 - Macroeconomia	27	3.70 %	7.69 %	92.31 %	80.77 %	11.54 %	0.00 %	0.00 %
TG002 - Màrqueting	24	0.00 %	0.00 %	100.00 %	25.00 %	75.00 %	0.00 %	0.00 %
TG004 - Microeconomia	24	4.17 %	0.00 %	100.00 %	52.17 %	47.83 %	0.00 %	0.00 %
TG016 - Desenvolupament de nous productes	24	0.00 %	0.00 %	100.00 %	54.17 %	45.83 %	0.00 %	0.00 %
41022 - Electrònica analògica	23	13.04 %	20.00 %	80.00 %	40.00 %	40.00 %	0.00 %	0.00 %
TG001 - Treball Final de Grau	23	4.35 %	0.00 %	100.00 %	18.18 %	27.27 %	45.45 %	9.09 %
48171 - Senyals i sistemes de transmissió	22	9.09 %	10.00 %	90.00 %	65.00 %	25.00 %	0.00 %	0.00 %
TG007 - Direcció de projectes	22	4.55 %	0.00 %	100.00 %	4.76 %	66.67 %	28.57 %	0.00 %
PIC02 - Pensament i creativitat II	21	0.00 %	0.00 %	100.00 %	52.38 %	47.62 %	0.00 %	0.00 %
TG006 - Comptabilitat	21	4.76 %	10.00 %	90.00 %	45.00 %	35.00 %	5.00 %	5.00 %
43012 - Sistemes digitals i microprocessadors	20	40.00 %	16.67 %	83.33 %	41.67 %	33.33 %	0.00 %	8.33 %
TM010 - Producció multimèdia I	20	30.00 %	0.00 %	100.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

GM002 - Value Chain and Financial Economics	19	5.26 %	11.11 %	88.89 %	27.78 %	61.11 %	0.00 %	0.00 %
PIC03 - Pensament i creativitat III	19	0.00 %	0.00 %	100.00 %	31.58 %	68.42 %	0.00 %	0.00 %
TG005 - Vendes	19	0.00 %	0.00 %	100.00 %	10.53 %	78.95 %	10.53 %	0.00 %
TG011 - Negoci internacional	19	0.00 %	0.00 %	100.00 %	15.79 %	78.95 %	5.26 %	0.00 %
TG019 - Comercialització	19	0.00 %	0.00 %	100.00 %	21.05 %	78.95 %	0.00 %	0.00 %
TG010 - Finances	18	0.00 %	0.00 %	100.00 %	27.78 %	55.56 %	5.56 %	11.11 %
TG012 - Direcció d'Equips i Organitzacions	17	0.00 %	0.00 %	100.00 %	70.59 %	29.41 %	0.00 %	0.00 %
50286 - Sistemes d'informació	16	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	56.25 %	43.75 %	0.00 %
GI015 - Programació de dispositius mòbils	16	12.50 %	0.00 %	100.00 %	42.86 %	42.86 %	14.29 %	0.00 %
GM004 - Organizational Management	16	0.00 %	0.00 %	100.00 %	50.00 %	50.00 %	0.00 %	0.00 %
GM005 - Entrepreneurship and innovation	16	0.00 %	0.00 %	100.00 %	6.25 %	81.25 %	12.50 %	0.00 %
TG018 - Operacions, Producció i compres	16	0.00 %	6.25 %	93.75 %	18.75 %	75.00 %	0.00 %	0.00 %
TL002 - Laboratori de telemàtica	16	0.00 %	6.25 %	93.75 %	75.00 %	18.75 %	0.00 %	0.00 %
GM010 - Tendències tecnològiques	15	0.00 %	0.00 %	100.00 %	13.33 %	20.00 %	66.67 %	0.00 %
TG013 - Estratègia de negocis	15	0.00 %	0.00 %	100.00 %	40.00 %	60.00 %	0.00 %	0.00 %
GM003 - Project Management	14	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %
GM009 - Pràctiques externes	14	0.00 %	0.00 %	100.00 %	7.14 %	28.57 %	64.29 %	0.00 %
GM013 - Pràctiques externes II	14	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	21.43 %	78.57 %	0.00 %
TG009 - Gestió de màrqueting	13	0.00 %	0.00 %	100.00 %	46.15 %	46.15 %	7.69 %	0.00 %
GM014 - Pràctiques externes III	10	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	10.00 %	90.00 %	0.00 %
GG007 - Col·laboració en activitats universitàries V	2	0.00 %	0.00 %	100.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
GT003 - Seguretat en les TIC	2	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %
41313 - Xarxes sense fils	1	0.00 %	0.00 %	100.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
50063 - Bases de dades	1	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %
ET008 - Xarxes de banda ampla de nova generació	1	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %
GG005 - Col·laboració en activitats universitàries III	1	0.00 %	0.00 %	100.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
GM016 - Col·laboració departamental II	1	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
TM015 - Programació Hipermedia	1	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %
TM015 - Projectes web I	1	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	0.00 %

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 121 Calificación media de los titulados del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
6,60	6,95	7,06	7,36	7,53

Tabla 122 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
La estructura del plan de estudios ha permitido una progresión adecuada del aprendizaje	---	4,08	4	4,50	4,36
Buena coordinación entre contenidos de las asignaturas para evitar solapes	---	3,92	3,56	4,15	3,90
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas	---	3,62	3	3,60	3,86
La metodología docente utilizada por el profesorado ha favorecido el aprendizaje	---	4,15	3,56	4,30	4,18
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente el aprendizaje	---	3,62	3,56	3,80	3,86
El TFG ha resultado útil para consolidar las competencias de la titulación	---	4,15	4,11	4,20	4,41

Del análisis de los resultados presentados se puede observar una correcta evolución positiva de todas las cifras. A destacar la buena valoración la estructura del plan docente (4.36), y la metodología docente (4,18). Asimismo, destacar el nivel de utilidad del TFG, la última del grado, que se sigue manteniendo en unos buenos niveles de valoración por parte del alumnado (4.41). en conjunto, se puede apreciar una subida en la mayoría de las cifras en comparación con las de cursos académicos previos.

3.6.7.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 123 Resultados globales del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t+2)	26,70%	25%	27%	25% (cohorte 2016)	10% (cohorte 2017)	12%
Tasa de abandono en primer curso (calculado en t+2)	26%	22%	30%	28% (TC cohorte 2019)	29% (TC cohorte 2020)	ND
Tasa de rendimiento	63%	67%	75%	68,25%	54%	ND
Tasa de rendimiento en primer curso	50%	50%	58%	45% (TC)	53,8% (TC)	ND
Tasa de graduación (calculado en t+1)	42,80%	25%	14%	44%	40% (cohorte 2017)	70%
Tasa de eficiencia	75,80%	77%	77%	88,10%	86%	85%
Duración media de los estudios (años)	6,4	6,2	5,5	5,2	5,3	4

Tabla 124 Estudiantes egresados del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes egresados	9	14	9	20	22
- Hombre	8	10	7	15	18
% Hombre	89%	71%	78%	75%	82%
- Mujer	1	4	2	5	4
% Mujer	11%	29%	22%	25%	18%

La tasa de abandono en los dos primeros cursos se mantiene estable en cifras que oscilan entre el 10% y el 29% en los últimos cursos académicos. Estos resultados, a pesar de ser relativamente altos pueden considerarse razonables teniendo presente que hablamos de estudios de ingeniería. En relación con la tasa de graduación, puede observarse una alta variabilidad en los resultados asociados a los distintos cursos académicos. En lo relativo al número de egresados del curso analizado, el curso de egresados es muy elevado (22 alumnos), en la línea del número de egresados del curso anterior. Este dato puede ser explicable a partir del hecho de que muchos estudiantes de la titulación se incorporan al mercado laboral antes de finalizar el Trabajo Final de Grado dada la alta demanda laboral existente en el ámbito de las ingenierías, de forma que la finalización oficial de sus estudios se dilata en el tiempo. Una hipótesis que puede contemplarse en relación con el elevado número de egresados de este curso académico lo constituye el hecho de que como consecuencia de la prolongación de los efectos de la pandemia generada por el virus COVID-19, algunos alumnos hayan centrado sus esfuerzos en la finalización del Trabajo Final de Grado durante el período de confinamiento, al igual que sucedió el curso académico pasado.

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC.

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$$Spi = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

ECTSi : número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 125 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
3,34	3,70	3,80	4,02	3,92

Se consideran adecuados los resultados de satisfacción de los estudiantes con la actuación docente, manteniéndose, en línea con cursos anteriores. En el curso analizado la satisfacción ha alcanzado una magnitud de 3.92, lo que refleja un grado de satisfacción elevado del alumnado, en línea con el resultado alcanzado en el curso académico anterior.

Tabla 126 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	4,08	4,11	4,60	4,68

Tabla 127 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	4,15	4,11	4,35	4
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	4,31	4,22	4,35	4,41
Capacidades para la actividad profesional	---	4,31	4	4,40	4,55

Tabla 128 Satisfacción de los titulados del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	Sí	NS/NC	No	Sí	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	50%	25%	25%	53,85%	30,77%	15,38%
2019-2020	66,67%	22,22%	11,11%	77,78%	0%	22,22%
2020-2021	95%	0%	5%	85%	0%	15%
2021-2022	86,36%	4,55%	9,09%	90,91%	4,55%	4,55%

Al igual que en cursos precedentes, los índices de satisfacción de los egresados se encuentran todos por encima del 4, de forma que pueden considerarse ciertamente satisfactorios. A resaltar que los resultados de satisfacción han consolidado el repunte al alza que ya se había apreciado en los últimos cursos académicos. Asimismo, tanto el número de alumnos que volvería escoger la titulación (un 86,36%), como los que volverían a iniciar los estudios en la misma universidad (90,91%) muestran unos valores muy positivos.

3.6.7.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC, facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 129 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Grado en Ingeniería en Organización de las TIC

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	90%	100%	93,20% ¹¹
Tasa de adecuación (funciones)	95%	75%	91% ¹¹

Las cifras de inserción laboral resultan muy satisfactorias, al igual que las conseguidas en los cursos académicos precedentes. La práctica totalidad de los egresados en ingeniería en organización TIC que se quieren incorporar al mundo laboral una vez finalizan los estudios de

grado disponen de numerosas ofertas laborales por parte de empresas de distintos ámbitos. Otra cosa es el hecho de que un cierto porcentaje del alumnado que finaliza los estudios de grado decide continuar formándose de cara a una especialización (mediante la realización de másteres), o bien deciden dedicarse a constituirse en emprendedores (con todas las implicaciones que ello conlleva).

3.6.8 Grado en Animación

3.6.8.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel del MECES de la titulación.

El artículo 13.1 del Real Decreto 822/2021, de 29 de septiembre, apunta que “los estudios de grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Grado en Animación se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 6 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

El 26 de marzo de 2021, el Consejo Interuniversitario de Cataluña, alcanzó un acuerdo sobre la necesidad de flexibilizar la obligatoriedad de acreditar el nivel B2 en una tercera lengua (de entre las establecidas en las pruebas para el acceso a la universidad (PAU) (inglés, alemán, francés, italiano) en los estudios universitarios de grado.

En dicho acuerdo se propusieron flexibilizar las vías que permiten demostrar los conocimientos y competencias en terceras lenguas, como complemento de la acreditación mediante certificados oficiales. Algunas de las opciones son:

- Haber cursado y superado un mínimo de 9 ECTS de asignaturas impartidas íntegramente en tercera lengua (inglés, alemán, francés, italiano), de cualquier tipología, y donde la evaluación se haga en esta misma lengua.
- Elaborar, defender y superar el TFG en una tercera lengua.
- Hacer un stage en una universidad o empresa extranjera en el marco de un programa de movilidad o de un convenio de cooperación educativa donde la actividad que se haga sea en una tercera lengua, dentro de un estudio universitario oficial, y haber obtenido un mínimo de 9 ECTS. En el caso de que el stage incluya actividades de evaluación, es necesario que se hagan en esta tercera lengua.

En este sentido, cabe indicar que todo el alumnado de Grados del Campus La Salle también cumple con los requisitos establecidos por el acuerdo previamente indicado, siendo la primera opción una parte integral de todos los programas de grado. Las otras dos posibilidades son optativas.

3.6.8.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos.

Las asignaturas del Grado en Animación disponen de un documento denominado **Guía Académica** que recoge los **resultados de aprendizaje**, las **actividades formativas**, los **sistemas de evaluación** y las **competencias** asociados a la asignatura, el cual pretende poner de manifiesto que los resultados de aprendizaje previstos (que garantizan la adquisición de competencias por parte del alumno) quedan cubiertos con las actividades formativas propuestas y son coherentes con los sistemas de evaluación utilizados. Dicha información, juntamente con todo el material docente de la asignatura está almacenado en el campus virtual (eStudy.salle.url.edu) donde cada asignatura dispone de una carpeta donde se almacena la documentación y permite que el alumno pueda depositar trabajos o ejercicios para su evaluación por parte del profesorado.

En lo relativo a la **metodología docente**, el Grado en Animación aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias y el desarrollo personal y profesional de los alumnos:

- **Sesiones magistrales:** impartidas por profesores, así como por profesionales en activo que introducen al alumno a distintas temáticas según la asignatura.
- **Sesiones prácticas:** generalmente en aulas informáticas o talleres, el profesor imparte una clase a partir de la explicación práctica sobre un ordenador, dibujo o modelo. Los alumnos replican el ejercicio o desarrollan un propio con el *feedback* del profesor.
- **Trabajo en equipo (*learning by doing*):** desarrollo de proyectos, trabajos y actividades en grupo que fomentan el aprendizaje colaborativo, ayudan que cada miembro del equipo asuma un rol y una responsabilidad y transforman al equipo en un grupo de alto rendimiento.
- **Master classes:** impartidas por algún profesional del sector, se trata de conferencias transversales de contenido artístico, técnico o de gestión que tienen por objetivo inspirar a los alumnos en la definición de su carrera profesional.
- **Role play:** en alguna representación de una situación empresarial con el fin de conocer la actitud que tienen los alumnos ante determinadas circunstancias, y cómo influye ésta en su trabajo y en su vida.
- **Mentoring individual:** reuniones individuales periódicas con un *mentor* con el objeto de definir e implementar un plan de acción de mejora centrado en las prioridades relativas al proceso de desarrollo personal y profesional del alumno.
- **Mentoring de equipo:** reuniones *ad hoc* del equipo de trabajo con un *coach* con el fin de mejorar la cohesión y el rendimiento del grupo.

Además de la Guía Académica y el Plan de Trabajo, ambos documentos basados en la memoria verificada del título, el programa pone a disposición de los alumnos otros documentos que

complementan a los anteriores para que los alumnos tengan una visión completa de la metodología del Grado en Animación:

- **Descripción del programa.**
- **Normativa del TFG.**
- **Buenas prácticas para la elaboración del TFG.**

Los alumnos tienen acceso a toda esta documentación del programa y material docente de las asignaturas a través del **campus virtual**. Un volumen considerable de esta información también está a disposición pública en la **web de la Salle Campus Barcelona**.

En general, del análisis de los resultados académicos derivados de las calificaciones obtenidas por los alumnos, se puede inferir un elevado grado de **adecuación entre las actividades formativas propuestas y los sistemas de evaluación aplicados** en las diferentes asignaturas **para que los alumnos adquieran los resultados de aprendizaje pretendidos** en cada una de ellas. Un aspecto de particular relevancia radica en la importancia otorgada a la colaboración a través de proyectos a lo largo de todo el grado. Durante los tres primeros cursos, esta colaboración se enfoca en la asignatura de proyectos, y en el cuarto año, se destaca en el Trabajo de Fin de Grado (TFG). Los proyectos representan la oportunidad para que los estudiantes demuestren las habilidades adquiridas al aplicarlas en un proyecto conjunto, al tiempo que les permite especializarse de acuerdo a sus talentos e intereses particulares. En este sentido, el TFG es la culminación de este recorrido y la validación de la adquisición de los conocimientos.

Tabla 130 Calificaciones de las asignaturas de primer curso del Grado en Animación 2021-2022

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
VF002 - Fonaments d'eines de producció 3D	102	8,82 %	0,00 %	93	26,88 %	32,26 %	36,56 %	4,30 %
AN005 - Fonaments de l'animació	101	6,93 %	1,06 %	93	44,68 %	43,62 %	7,45 %	3,19 %
AN046 - Cultura de l'animació i els VFX	98	7,18	9,18 %	3,37 %	31,46 %	61,80 %	2,25 %	1,12 %
AN037 - Projecte I	101	14,85 %	0,00 %	86	4,65 %	34,88 %	54,65 %	5,81 %
AN003 - Fonaments de dibuix	100	12,00 %	0,00 %	88	23,86 %	63,64 %	5,68 %	6,82 %
AN003 - Fonaments de dibuix i eines digitals	100	12,00 %	0,00 %	88	23,86 %	63,64 %	5,68 %	6,82 %
AN004 - Escultura, anatomia i eines digitals	100	12,00 %	0,00 %	88	21,59 %	55,68 %	15,91 %	6,82 %
PIC01 - Pensament i creativitat I	100	10,00 %	0,00 %	90	33,33 %	61,11 %	1,11 %	4,44 %
AN008 - Llenguatge i narrativa audiovisual	99	12,12 %	5,75 %	82	40,23 %	49,43 %	4,60 %	0,00 %
AN006 - Cinematografia i color	98	13,27 %	0,00 %	85	23,53 %	62,35 %	11,76 %	2,35 %

Tabla 131 Calificaciones de las asignaturas del Grado en Animación 2021-2022

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
AN017 - Rigging	101	14,85 %	2,33 %	97,67 %	54,65 %	30,23 %	9,30 %	3,49 %

AN006 - Composició i disseny gràfic	98	13,27 %	0,00 %	100,00 %	23,53 %	62,35 %	11,76 %	2,35 %
AN018 - Modelatge 3D	93	17,20 %	0,00 %	100,00 %	53,25 %	31,17 %	14,29 %	1,30 %
AN022 - Animació II	92	15,22 %	0,00 %	100,00 %	66,67 %	25,64 %	2,56 %	5,13 %
AN031 - Gestió i direcció de projectes	91	5,49 %	0,00 %	100,00 %	19,77 %	62,79 %	17,44 %	0,00 %
AN014 - Textures	90	11,11 %	0,00 %	100,00 %	21,25 %	52,50 %	23,75 %	2,50 %
AN010 - Look development	89	12,36 %	2,56 %	97,44 %	21,79 %	56,41 %	14,10 %	5,13 %
AN009 - Guió audiovisual	88	6,82 %	0,00 %	100,00 %	45,12 %	47,56 %	7,32 %	0,00 %
VF006 - Composició digital II	87	11,49 %	2,60 %	97,40 %	9,09 %	54,55 %	32,47 %	1,30 %
AN011 - Animació I	86	11,63 %	0,00 %	100,00 %	43,42 %	52,63 %	3,95 %	0,00 %
PIC02 - Pensament i creativitat II	86	6,98 %	0,00 %	100,00 %	30,00 %	62,50 %	0,00 %	7,50 %
VF004 - Concept art	86	8,14 %	0,00 %	100,00 %	48,10 %	45,57 %	5,06 %	1,27 %
AN012 - Storyboard	84	5,95 %	0,00 %	100,00 %	18,99 %	45,57 %	30,38 %	5,06 %
VF005 - Disseny de personatges	84	5,95 %	0,00 %	100,00 %	53,16 %	41,77 %	5,06 %	0,00 %
VF003 - Composició digital I	83	7,23 %	0,00 %	100,00 %	9,09 %	40,26 %	50,65 %	0,00 %
AN038 - Projecte II	82	6,10 %	0,00 %	100,00 %	12,99 %	49,35 %	35,06 %	2,60 %
AN015 - Il·luminació I	81	13,58 %	5,71 %	94,29 %	22,86 %	48,57 %	20,00 %	2,86 %
AN016 - Il·luminació II	71	1,41 %	7,14 %	92,86 %	12,86 %	52,86 %	21,43 %	5,71 %
AN025 - Animació III	71	11,27 %	0,00 %	100,00 %	61,90 %	28,57 %	7,94 %	1,59 %
AN039 - Projectes III	71	4,23 %	0,00 %	100,00 %	5,88 %	35,29 %	58,82 %	0,00 %
AN035 - Habilitats directives	70	1,43 %	0,00 %	100,00 %	15,94 %	72,46 %	10,14 %	1,45 %
AN036 - Emprenedoria i creació d'empreses	70	0,00 %	1,43 %	98,57 %	67,14 %	31,43 %	0,00 %	0,00 %
AN021 - Efectes visuals-VFX II	69	2,90 %	0,00 %	100,00 %	28,36 %	34,33 %	32,84 %	4,48 %
AN002 - Pràctiques externes I	68	0,00 %	0,00 %	100,00 %	5,88 %	35,29 %	58,82 %	0,00 %
AN034 - Mercat i propietat intel·lectual	68	2,94 %	0,00 %	100,00 %	12,12 %	75,76 %	12,12 %	0,00 %
AN019 - Producció virtual	67	2,99 %	0,00 %	100,00 %	7,69 %	53,85 %	38,46 %	0,00 %
AN027 - Composició digital III	67	2,99 %	3,08 %	96,92 %	32,31 %	61,54 %	1,54 %	1,54 %
AN027 - Postproducció digital	67	2,99 %	3,08 %	96,92 %	32,31 %	61,54 %	1,54 %	1,54 %
AN030 - Efectes visuals-VFX I	67	0,00 %	0,00 %	100,00 %	34,33 %	61,19 %	4,48 %	0,00 %
PIC03 - Pensament i creativitat III	67	7,46 %	1,61 %	98,39 %	37,10 %	56,45 %	0,00 %	4,84 %
VF008 - Showreel	67	0,00 %	0,00 %	100,00 %	4,48 %	17,91 %	76,12 %	1,49 %
AN001 - Treball Final de Grau	66	7,58 %	0,00 %	100,00 %	13,11 %	32,79 %	42,62 %	11,48 %
AN013 - Rodatge	63	3,17 %	0,00 %	100,00 %	11,48 %	75,41 %	9,84 %	3,28 %
VF007 - Postproducció	62	3,23 %	1,67 %	98,33 %	41,67 %	43,33 %	13,33 %	0,00 %
AN044 - Col·laboració departamental I	45	0,00 %	0,00 %	100,00 %	17,78 %	33,33 %	42,22 %	6,67 %
AN045 - Col·laboració departamental II	28	0,00 %	0,00 %	100,00 %	28,57 %	17,86 %	39,29 %	14,29 %
VF027 - Modelatge 3D II	27	3,70 %	0,00 %	100,00 %	26,92 %	42,31 %	30,77 %	0,00 %
VF023 - Lighting III for animation	25	0,00 %	0,00 %	100,00 %	12,00 %	68,00 %	12,00 %	8,00 %
VF028 - Textures II	24	4,17 %	0,00 %	100,00 %	26,09 %	43,48 %	30,43 %	0,00 %
VF022 - Concept art II	23	4,35 %	0,00 %	100,00 %	31,82 %	54,55 %	13,64 %	0,00 %
VF025 - Composició digital IV	21	4,76 %	0,00 %	100,00 %	50,00 %	45,00 %	5,00 %	0,00 %

VF029 - Character FX	19	0,00 %	0,00 %	100,00 %	36,84 %	52,63 %	10,53 %	0,00 %
ANO42 - Animació 2D	17	5,88 %	0,00 %	100,00 %	43,75 %	50,00 %	6,25 %	0,00 %
VF009 - Efectes visuals-VFX III	16	0,00 %	0,00 %	100,00 %	12,50 %	87,50 %	0,00 %	0,00 %
VF017 - Música i efectes digitals sonors	16	0,00 %	0,00 %	100,00 %	25,00 %	56,25 %	18,75 %	0,00 %
VF012 - Programació d'scripts per Animació & VFX I	15	33,33 %	0,00 %	100,00 %	30,00 %	30,00 %	40,00 %	0,00 %
VF026 - Animació 2D II	15	6,67 %	0,00 %	100,00 %	64,29 %	28,57 %	7,14 %	0,00 %

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Grado en Animación.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 132 Calificación media de los titulados del Grado en Animación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
----	7,02	7,53	7,81	7,67

Tabla 133 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Grado en Animación

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
La estructura del plan de estudios ha permitido una progresión adecuada del aprendizaje	---	3,30	3,84	4,12	3,70
Buena coordinación entre contenidos de las asignaturas para evitar solapes	---	2,71	3,28	3,61	3,07
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas	---	3,23	3,57	3,50	3,25
La metodología docente utilizada por el profesorado ha favorecido el aprendizaje	---	3,49	3,85	4,09	3,85
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente el aprendizaje	---	2,95	3,63	3,59	3,25
El TFG ha resultado útil para consolidar las competencias de la titulación	---	3,68	4,17	4,28	4,22

Los resultados muestran una progresión adecuada del aprendizaje a lo largo de los años. Esto nos indica que la estructura del plan de estudios está diseñada de manera efectiva para facilitar la adquisición de competencias a lo largo del tiempo. En cuanto a la coordinación entre contenidos, aunque no es una calificación baja, podría haber margen para mejorar la coordinación entre asignaturas para evitar solapes y garantizar una experiencia de aprendizaje más eficiente. El valor de trabajo exigido, el volumen de trabajo requerido está en línea con el número de créditos de las asignaturas. Por los datos obtenidos, la metodología docente utilizada por el profesorado ha sido efectiva en facilitar el aprendizaje de los

estudiantes. Este es un aspecto altamente positivo. En cuanto a los sistemas de evaluación reflejan adecuadamente el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, podría haber espacio para mejorar este aspecto. Para el Trabajo de Fin de Grado (TFG) los resultados son altamente positivos e indica que el TFG ha sido valioso para consolidar las competencias de la titulación y representa un logro destacado en el programa.

3.6.8.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 134 Resultados globales del Grado en Animación

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t+2)	ND	ND	25%	ND ¹²	ND	10%
Tasa de abandono en primer curso (calculado en t+2)	12,50%	12,50%	20%	ND ¹³	ND	ND
Tasa de rendimiento	90,70%	93,17%	90%	90%	91%	ND
Tasa de rendimiento en primer curso	91,40%	90,40%	82%	85,80%	88%	ND
Tasa de graduación (calculado en t+1)	ND	ND	ND	71,20% (cohorte 2016)	68% (cohorte 2017)	75%
Tasa de eficiencia	ND	99,17%	98%	98,92%	98,2%	89%
Duración media de los estudios (años)	ND	4	4,02	4,05	4,05	4

Tabla 135 Estudiantes egresados del Grado en Animación

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes egresados	---	45	61	75	61
- Hombre	---	28	37	33	30
% Hombre		62%	60%	44%	49%
- Mujer	---	17	24	42	31
% Mujer		38%	40%	56%	51%

Los datos revelan una tasa de rendimiento consistente en torno al 90%, lo que sugiere un buen desempeño general en la titulación. A pesar de cierta variabilidad, la tasa de rendimiento se mantiene en niveles aceptables, oscilando entre el 82% y el 91%. La mejora es evidente en algunos años. Las tasas de eficiencia son generalmente altas, lo que indica que la mayoría de los estudiantes están completando sus estudios de manera eficaz. En el grado de Animación la duración media de los estudios se mantiene constante en alrededor de 4 años.

En cuanto a los egresados, se observa un aumento constante en el número total de estudiantes egresados a lo largo de los años y es un indicativo positivo de la atracción y el éxito continuo de la titulación. Inicialmente, el porcentaje de hombres era mayor que el de mujeres, pero a medida que avanzan los años, la proporción de mujeres graduadas aumenta gradualmente. En el último

¹² ND: No es posible calcular debido a un cambio de plan.

¹³ ND: No es posible calcular debido a un cambio de plan.

año reportado, las mujeres representan el 51% de los graduados. El grado muestra una buena diversidad de género en sus graduados, lo que es un indicativo de inclusión y equidad.

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Grado en Animación.

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$$Spi = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

ECTSi : número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 136 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Grado en Animación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
3,82	3,71	4,04	4,10	4,01

Estos resultados son altamente positivos y sugieren que los estudiantes están satisfechos con la actuación de los profesores en las asignaturas de la titulación.

Tabla 137 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Grado en Animación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	3,44	3,95	4,15	3,92

Tabla 138 Satisfacción de los titulados del Grado en Animación sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	3,26	3,79	3,72	3,56
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	3,51	4,02	4,07	3,90
Capacidades para la actividad profesional	---	3,84	4,11	4,20	4,25

Tabla 139 Satisfacción de los titulados del Grado en Animación sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	SÍ	NS/NC	No	SÍ	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	60%	8,89%	31,11%	51,43%	0%	48,57%
2019-2020	67,21%	16,39%	16,39%	39,34%	37,70%	22,95%
2020-2021	82,67%	8%	9,33%	71,62%	16,22%	12,16%
2021-2022	77,05%	13,11%	9,84%	51,67%	30,00%	18,33%

La mayoría de los titulados están satisfechos con la formación que han recibido en la titulación. La proporción de titulados que afirmaron que volverían a escoger la misma titulación se incrementó de manera significativa con el tiempo, pasando del 60% en 2018-2019 al 82.67% en 2020-2021, lo que es un signo muy positivo. En general, la mayoría de los titulados de este programa muestran una mayor satisfacción que aquellos que figuran en las encuestas de inserción laboral. La mayoría de los titulados en este programa están satisfechos con su elección de universidad, y la proporción que volvería a escoger la misma universidad aumentó con el tiempo, alcanzando el 71.62% en 2020-2021.

3.6.8.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Grado en Animación, facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 140 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Grado en Animación

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	93%	86%	81,70% ¹¹
Tasa de adecuación (funciones)	75%	64%	69,80% ¹¹

En el período 2020-2021, la tasa de ocupación para los graduados de la titulación fue del 93%, lo que indica que la gran mayoría de los graduados encontraron empleo. Sin embargo, en 2021-2022, esta tasa disminuyó al 86%. A pesar de esta disminución, la tasa de ocupación sigue siendo bastante alta. En comparación, la tasa de ocupación AQU para 2020 es del 81.70%.

3.6.9 Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software

3.6.9.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel del MECES de la titulación.

El artículo 13.1 del Real Decreto 822/2021, de 29 de septiembre, apunta que “los estudios de grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 6 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

El 26 de marzo de 2021, el Consejo Interuniversitario de Cataluña, alcanzó un acuerdo sobre la necesidad de flexibilizar la obligatoriedad de acreditar el nivel B2 en una tercera lengua (de entre las establecidas en las pruebas para el acceso a la universidad (PAU) (inglés, alemán, francés, italiano) en los estudios universitarios de grado.

En dicho acuerdo se propusieron flexibilizar las vías que permiten demostrar los conocimientos y competencias en terceras lenguas, como complemento de la acreditación mediante certificados oficiales. Algunas de las opciones son:

- Haber cursado y superado un mínimo de 9 ECTS de asignaturas impartidas íntegramente en tercera lengua (inglés, alemán, francés, italiano), de cualquier tipología, y donde la evaluación se haga en esta misma lengua.
- Elaborar, defender y superar el TFG en una tercera lengua.
- Hacer un stage en una universidad o empresa extranjera en el marco de un programa de movilidad o de un convenio de cooperación educativa donde la actividad que se haga sea en una tercera lengua, dentro de un estudio universitario oficial, y haber obtenido un mínimo de 9 ECTS. En el caso de que el stage incluya actividades de evaluación, es necesario que se hagan en esta tercera lengua.

En este sentido, cabe indicar que todo el alumnado de Grados del Campus La Salle también cumple con los requisitos establecidos por el acuerdo previamente indicado, siendo la primera opción una parte integral de todos los programas de grado. Las otras dos posibilidades son optativas.

3.6.9.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos.

Las asignaturas del Grado en Técnicas de Aplicaciones Software disponen de un documento denominado **Guía Académica** que recoge los **resultados de aprendizaje**, las **actividades formativas**, los **sistemas de evaluación (con rúbricas)** y las **competencias** asociados a la asignatura, el cual pretende poner de manifiesto que los resultados de aprendizaje previstos (que garantizan la adquisición de competencias por parte del alumno) quedan cubiertos con las actividades formativas propuestas y son coherentes con los sistemas de evaluación utilizados.

En el mismo documento **Guía Académica** el alumno puede consultar el **detalle operativo de la asignatura**: descripción y objetivos, contenidos de las sesiones, actividades formativas, metodología docente, sistema de evaluación, recursos facilitados por los profesores, etc.

En lo relativo a la **metodología docente**, el Grado en Técnicas de Aplicaciones Software aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias y el desarrollo personal y profesional de los alumnos:

- **Sesiones conceptuales**: impartidas por profesores doctores, doctores acreditados y asistentes de la Universidad, así como por profesionales en activo.
- **Método del caso**: debate entre los alumnos, moderado por el profesor, acerca de casos reales sucedidos en empresas con el propósito de abrir la mente a nuevas y diferentes formas de pensar.
- **Role play**: representación de una situación empresarial con el fin de conocer la actitud que tienen los alumnos ante determinadas circunstancias, y cómo influye ésta en su trabajo y en su vida.
- **Aprendizaje basado en Proyectos**: los alumnos se sumergen en proyectos auténticos y realistas, frecuentemente seleccionados y propuestos por expertos del sector (de la empresa). El objetivo es que los alumnos desarrollen competencias con un enfoque colaborativo en busca de soluciones. Se consigue que los alumnos adquieran habilidades y actitudes que les permitan alcanzar los aspectos clave definidos en el proyecto mediante una participación activa y crítica entre ellos.
- **Trabajo en equipo (*learning by doing*)**: desarrollo de trabajos y actividades en grupo que fomentan el aprendizaje colaborativo.
- **Tutoría sistémica individual**: reuniones individuales periódicas con un tutor con el objeto de definir e implementar un plan de acción de mejora centrado en las prioridades relativas al proceso de desarrollo personal y profesional del alumno.
- **Tutoría en equipo**: reuniones de los integrantes de los grupos de clase con un tutor con el fin de mejorar la cohesión y el rendimiento del grupo.
- **Sesiones con expertos**: empresas del sector informático traen sus experiencias al aula y trasladan conocimientos tecnológicos punteros a los alumnos.
- **Prácticas de laboratorio**: incorporación de prácticas de laboratorio en la mayoría de las asignaturas para ayudar a la comprensión de los conceptos teóricos, llegando incluso en algunos casos a impartirse algunas asignaturas íntegramente con esta metodología práctica.

Además de la Guía Académica, el programa pone a disposición de los alumnos otros documentos complementarios para que los alumnos tengan una visión completa de la metodología del Grado en Técnicas de Aplicaciones Software:

- **Presentación del programa.**
- **Calendario de sesiones presenciales.**
- **Calendario de actividades de evaluación.**
- **Metodología y Normativa del TFG.**
- **Buenas prácticas para la elaboración del TFG.**
- **Guía del alumno.**

Los alumnos tienen acceso a toda esta documentación del programa y material docente de las asignaturas a través del **campus virtual**. Un volumen considerable de esta información también está a disposición pública en la **web de la Salle Campus Barcelona**.

Tabla 141 Calificaciones de las asignaturas de primer curso del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software 2021-2022.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
I3018 - Arquitectura i protocols d'internet	30	36,67 %	42,11 %	57,89 %	36,84 %	21,05 %	0 %	0 %
I3006 - User experience I	23	17,39 %	0 %	100 %	26,32 %	52,63 %	21,05 %	0 %
I3019 - Eines de suport al desenvolupament	20	65 %	0 %	100 %	28,57 %	42,86 %	14,29 %	14,29 %
I3003 - Àlgebra i lògica per a la programació	17	23,53 %	7,69 %	92,31 %	46,15 %	30,77 %	7,69 %	7,69 %
I3002 - Fonaments de programació	15	26,67 %	54,55 %	45,45 %	27,27 %	18,18 %	0 %	0 %
M3005 - Electrònica aplicada	14	42,86 %	25 %	75 %	25 %	50 %	0 %	0 %
I3004 - Bases de dades	11	18,18 %	0 %	100 %	55,56 %	44,44 %	0 %	0 %
I3007 - Business and technology	17	11,76 %	0 %	100 %	6,67 %	80 %	13,33 %	0 %
I3005 - Xarxes d'àrea local	17	47,06 %	22,22 %	77,78 %	22,22 %	55,56 %	0 %	0 %
I3017 - Sistemes gestors de bases de dades	16	12,50 %	7,14 %	92,86 %	35,71 %	35,71 %	21,43 %	0 %
PIC01 - Pensament i creativitat I	12	16,67 %	0 %	100 %	60 %	40 %	0 %	0 %

Tabla 142 Calificaciones de las asignaturas del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software 2021-2022.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
I3011 - Desenvolupament de serveis en línia	25	24 %	0 %	100 %	0 %	47,37 %	47,37 %	5,26 %
I3016 - Virtualització i cloud	24	16,67 %	0 %	100 %	25 %	55 %	15 %	5 %
I3014 - Sistemes operatius	23	34,78 %	6,67 %	93,33 %	46,67 %	26,67 %	13,33 %	6,67 %
I3008 - Career and technology	22	0 %	0 %	100 %	4,55 %	72,73 %	18,18 %	4,55 %
I3012 - Desenvolupament en dispositius mòbils I	22	22,73 %	0 %	100 %	11,76 %	11,76 %	70,59 %	5,88 %
I3029 - Programació orientada a objectes	20	30 %	7,14 %	92,86 %	35,71 %	50 %	0 %	7,14 %
I3001 - Treball Final de Grau	19	42,11 %	0 %	100 %	0 %	18,18 %	45,45 %	36,36 %

I3015 - Administració de sistemes operatius	19	36,84 %	0 %	100 %	25 %	66,67 %	8,33 %	0 %
I3010 - Desenvolupament en entorns web	18	22,22 %	0 %	100 %	0 %	50 %	42,86 %	7,14 %
I3013 - Metodologia del software	17	5,88 %	0 %	100 %	25 %	75 %	0 %	0 %
PIC02 - Pensament i creativitat II	16	6,25 %	6,67 %	93,33 %	46,67 %	46,67 %	0 %	0 %
G3003 - Col·laboració departamental I	14	21,43 %	0 %	100 %	18,18 %	81,82 %	0 %	0 %
I3030 - Desenvolupament de projectes	12	41,67 %	14,29 %	85,71 %	14,29 %	42,86 %	28,57 %	0 %
I3009 - Algorísmica avançada	8	25 %	0 %	100 %	0 %	83,33 %	0 %	16,67 %
M3014 - Instal·lacions interactives	8	0 %	0 %	100 %	25 %	50 %	25 %	0 %
G3004 - Col·laboració departamental II	7	0 %	0 %	100 %	28,57 %	57,14 %	0 %	14,29 %
I3020 - Màrqueting digital	7	0 %	0 %	100 %	0 %	85,71 %	0 %	14,29 %
I3021 - Entrepreneurship and innovation	7	0 %	0 %	100 %	0 %	42,86 %	42,86 %	14,29 %
G3002 - Pràctiques externes II	6	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
I3023 - Desenvolupament en dispositius mòbils II	6	0 %	0 %	100 %	0 %	50 %	33,33 %	16,67 %
G3001 - Pràctiques externes	5	0 %	0 %	100 %	0 %	40 %	60 %	0 %
M3011 - Fotografia	4	0 %	25 %	75 %	25 %	50 %	0 %	0 %
PIC03 - Pensament i creativitat III	3	0 %	0 %	100 %	33,33 %	66,67 %	0 %	0 %
M3007 - Producció audiovisual	2	0 %	50 %	50 %	50 %	0 %	0 %	0 %
M3009 - Modelat i creació 3D	2	50 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
G3005 - Col·laboració departamental III	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
I3024 - Programació de gràfics	1	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %
M3010 - Animació	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 143 Calificación media de los titulados del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	7,26	7,96	8,27

Tabla 144 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
La estructura del plan de estudios ha permitido una progresión adecuada del aprendizaje	---	---	4	4,15	4,55
Buena coordinación entre contenidos de las asignaturas para evitar solapes	---	---	3,75	3,92	4,73
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas	---	---	4,25	4,62	4,09
La metodología docente utilizada por el profesorado ha favorecido el aprendizaje	---	---	4,25	4,38	4,73
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente el aprendizaje	---	---	3,50	3,85	4,45
El TFG ha resultado útil para consolidar las competencias de la titulación	---	---	4	4,62	4,73

Los resultados de satisfacción de los alumnos han mejorado en todas las dimensiones, excepto para aquella referente a la coherencia del trabajo exigido y el número de créditos de las asignaturas. Esta mejora es de relevancia especial dadas las adaptaciones introducidas como respuesta a la situación excepcional provocada por la pandemia covid19. Los resultados demuestran que dichos cambios han permitido mitigar las restricciones impuestas al mismo tiempo que han garantizado la calidad de la actividad docente.

Concretamente, el alumnado cree que el plan de estudios presenta un diseño adecuado para iniciar y profundizar en los distintos campos de conocimiento que son objeto de estudio, que existe una buena coordinación de los contenidos, que la metodología o combinación de metodologías es adecuada a los contenidos, que los sistemas de evaluación reflejan el nivel de aprendizaje y que el Trabajo Final de Grado supone un trabajo de culminación de los estudios que se presenta como una oportunidad para consolidar competencias de la titulación.

3.6.9.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 145 Resultados globales del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t+2)	ND	ND	ND	55% (cohorte 2017)	37% (cohorte 2018)	20%
Tasa de abandono en primer curso (calculado en t+2)	ND	ND	27%	54% (cohorte 2019)	22,5% (cohorte 2020)	ND
Tasa de rendimiento	65%	62%	73%	75%	67,5%	ND
Tasa de rendimiento en primer curso	65%	57%	49%	68,90%	63%	ND
Tasa de graduación (calculado en t+1)	ND	ND	ND	29% (cohorte 2017)	33,3% (cohorte 2018)	60%
Tasa de eficiencia	ND	ND	96%	95,82%	93,1%	80%
Duración media de los estudios (años)	ND	ND	3	3,2	4,5	3

Tabla 146 Estudiantes egresados del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes egresados	---	---	4	13	11
- Hombre			4	13	10
% Hombre	---	---	100%	100%	91%
- Mujer			0	0	1
% Mujer	---	---	0%	0%	9%

Tal y como puede observarse en la tabla anterior, en referencia a los indicadores globales de la titulación del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software, en primer lugar se aprecia una disminución de la tasa de abandono en primer curso, del 55% al 37% tomando como referencia los cohortes indicados. Este valor es ligeramente superior al considerado dentro de la normalidad, dado que la media de abandono en 1er curso ronda el 30% tomando como referencia todas las titulaciones de la rama de conocimiento que ofrece la universidad y que se incluyen aquí alumnos que cambian de titulación dentro del mismo centro.

En cuanto a la tasa de rendimiento se refiere, en 1er curso se observa que este se mantiene prácticamente igual respecto al período anterior, 68,9% y 63% respectivamente. Respecto a la tasa de rendimiento en cursos posteriores, también se considera estable, 67,5% del curso 21-22 en comparación con 75% del curso 20-21.

En referencia a la tasa de eficiencia, sigue en la misma línea que en curso anterior (95,82%) y se sitúa en un 93,1%, claramente superior al 80% estipulado en la memoria verificada.

En último lugar, sobre la duración media de los estudios, esta se sitúa en 4,5 años, el incremento de 3,2 a 4,5 podría estar relacionados con la situación excepcional provocada por la pandemia covid. Se espera hacer una valoración en siguientes períodos.

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software.

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$$Spi = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

ECTSi : número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 147 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
3,87	3,64	3,73	3,82	4,03

Tal y como puede observarse en la tabla anterior, la satisfacción de los estudiantes respecto a la actuación docente sigue aumentando como lo ha hecho desde el curso 2019-2020. Dicho resultado exhibe sin duda que las adaptaciones ideadas y desplegadas en la actividad docente han dado muy buenos resultados, incluyendo aquellas que han dado respuesta a la situación excepcional de la pandemia covid19.

Tabla 148 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	3,25	4,54	4,64

Tabla 149 Satisfacción de los titulados del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	---	3,50	4,42	4,36
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	---	3,25	4,15	4,45
Capacidades para la actividad profesional	---	---	3,50	4,23	4,73

Tabla 150 Satisfacción de los titulados del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	SÍ	NS/NC	No	SÍ	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	---	---	---	---	---	---
2019-2020	75%	0%	25%	50%	25%	25%
2020-2021	76,92%	7,69%	15,38%	61,54%	15,38%	23,08%
2021-2022	90,91%	0%	9,09%	90,91%	0%	9,09%

Los niveles de satisfacción de los estudiantes con la formación recibida y cómo ésta les permite mejorar habilidades se consideran excelentes. Aun así, y la mejora sustancial experimentada en el período que es objeto de análisis, se continuará trabajando para mejorar la preparación de los alumnos.

En referencia a la hipotética repetición de los estudios y en la misma universidad, el 90,91% escogería la misma titulación, y el 90,91% lo haría en la misma universidad. Dichos valores se consideran muy positivos si tomamos el informe “La inserción laboral de los graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” que establece que para el ámbito de las ingenierías la intención de repetir estudios es del 72.9%.

3.6.9.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software, facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 151 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	100%	100%	93,20% ¹¹
Tasa de adecuación (funciones)	100%	100%	91% ¹¹

La tasa de ocupación de los titulador es del 100%, lo que está en línea, y hasta supera, los índices reflejados en los documentos de AQU de inserción laboral del Sistema Universitario Catalán, o bien con la Encuesta de Población Activa.

3.6.10 Grado en Artes Digitales

3.6.10.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel del MECES de la titulación.

El artículo 13.1 del Real Decreto 822/2021, de 29 de septiembre, apunta que “los estudios de grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Grado en Artes Digitales se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 6 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

El 26 de marzo de 2021, el Consejo Interuniversitario de Cataluña, alcanzó un acuerdo sobre la necesidad de flexibilizar la obligatoriedad de acreditar el nivel B2 en una tercera lengua (de entre las establecidas en las pruebas para el acceso a la universidad (PAU) (inglés, alemán, francés, italiano) en los estudios universitarios de grado.

En dicho acuerdo se propusieron flexibilizar las vías que permiten demostrar los conocimientos y competencias en terceras lenguas, como complemento de la acreditación mediante certificados oficiales. Algunas de las opciones son:

- Haber cursado y superado un mínimo de 9 ECTS de asignaturas impartidas íntegramente en tercera lengua (inglés, alemán, francés, italiano), de cualquier tipología, y donde la evaluación se haga en esta misma lengua.
- Elaborar, defender y superar el TFG en una tercera lengua.
- Hacer un stage en una universidad o empresa extranjera en el marco de un programa de movilidad o de un convenio de cooperación educativa donde la actividad que se haga sea en una tercera lengua, dentro de un estudio universitario oficial, y haber obtenido un mínimo de 9 ECTS. En el caso de que el stage incluya actividades de evaluación, es necesario que se hagan en esta tercera lengua.

En este sentido, cabe indicar que todo el alumnado de Grados del Campus La Salle también cumple con los requisitos establecidos por el acuerdo previamente indicado, siendo la primera opción una parte integral de todos los programas de grado. Las otras dos posibilidades son optativas.

3.6.10.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos.

Las asignaturas del Grado en Artes Digitales disponen de un documento denominado **Guía Académica** que recoge los **resultados de aprendizaje**, las **actividades formativas**, los **sistemas de evaluación** y las **competencias** asociados a la asignatura, el cual pretende poner de manifiesto que los resultados de aprendizaje previstos (que garantizan la adquisición de competencias por parte del alumno) quedan cubiertos con las actividades formativas propuestas y son coherentes con los sistemas de evaluación utilizados. Dicha información, juntamente con todo el material docente de la asignatura está almacenado en el campus virtual (eStudy.salle.url.edu) donde cada asignatura dispone de una carpeta donde se almacena la documentación y permite que el alumno pueda depositar trabajos o ejercicios para su evaluación por parte del profesorado.

En lo relativo a la **metodología docente**, el Grado en Artes Digitales aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias y el desarrollo personal y profesional de los alumnos:

- **Sesiones magistrales:** impartidas por profesores, así como por profesionales en activo que introducen al alumno a las distintas temáticas según la asignatura.
- **Sesiones prácticas:** generalmente en aulas informáticas o talleres, el profesor imparte una clase a partir de la explicación práctica sobre un ordenador, dibujo o modelo. Los alumnos replican el ejercicio o desarrollan un propio con el feedback del profesor.
- **Trabajo en equipo (*learning by doing*):** desarrollo de proyectos, trabajos y actividades en grupo que fomentan el aprendizaje colaborativo, ayudan que cada miembro del equipo asuma un rol y una responsabilidad.
- **Master classes:** impartidas por algún profesional del sector o artista digital, se trata de conferencias transversales de contenido artístico, técnico o de gestión que tienen por objetivo inspirar a los alumnos en la definición de su carrera profesional.
- **Mentoring individual:** reuniones individuales periódicas con un mentor con el objeto de definir e implementar un plan de acción de mejora centrado en las prioridades relativas al proceso de desarrollo personal y profesional del alumno.
- **Mentoring de equipo:** reuniones ad hoc del equipo de trabajo con un coach con el fin de mejorar la cohesión y el rendimiento del grupo.

Además de la Guía Académica y el Plan de Trabajo, ambos documentos basados en la memoria verificada del título, el programa pone a disposición de los alumnos otros documentos que complementan a los anteriores para que los alumnos tengan una visión completa de la metodología del Grado en Artes Digitales:

- **Descripción del programa.**
- **Normativa del TFG.**
- **Buenas prácticas para la elaboración del TFG.**

Los alumnos tienen acceso a toda esta documentación del programa y material docente de las asignaturas a través del campus virtual. Un volumen considerable de esta información también está a disposición pública en la web de la Salle Campus Barcelona.

En general, del análisis de los resultados académicos derivados de las calificaciones obtenidas por los alumnos, se puede inferir un elevado grado de adecuación entre las actividades formativas propuestas y los sistemas de evaluación aplicados en las diferentes asignaturas para que los alumnos adquieran los resultados de aprendizaje pretendidos en cada una de ellas. Es de especial interés el énfasis que se hace con el trabajo colaborativo en forma de proyectos entre asignaturas, donde los alumnos demuestran las habilidades adquiridas plasmadas en un proyecto común o individual y donde pueden especializarse según su talento e intereses. En este sentido, el TFG es la culminación de este recorrido y la validación de la adquisición de los conocimientos.

Tabla 152 Calificaciones de las asignaturas de primer curso del Grado en Artes Digitales 2021-2022

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
Ilustración gráfica digital	45	17,78 %	8,11 %	91,89 %	37,84 %	43,24 %	10,81 %	0,00 %
Anatomía y dibujo de la figura humana	44	18,18 %	5,56 %	94,44 %	11,11 %	66,67 %	11,11 %	5,56 %
Modelado	44	22,73 %	0,00 %	100,00 %	32,35 %	52,94 %	11,76 %	2,94 %
Dibujo tradicional	44	15,91 %	0,00 %	100,00 %	24,32 %	64,86 %	8,11 %	2,70 %
Pintura tradicional	44	9,09 %	0,00 %	100,00 %	7,50 %	60,00 %	27,50 %	5,00 %
Historia del arte y de los nuevos medios	44	18,18 %	8,33 %	91,67 %	36,11 %	38,89 %	13,89 %	2,78 %
Iluminación y el color	44	25,00 %	6,06 %	93,94 %	12,12 %	57,58 %	21,21 %	3,03 %
Introducción al diseño 3D	44	15,91 %	0,00 %	100,00 %	24,32 %	51,35 %	24,32 %	0,00 %
Narrativa visual	44	20,45 %	2,86 %	97,14 %	20,00 %	68,57 %	8,57 %	0,00 %
Pensamiento y creatividad I	43	18,60 %	0,00 %	100,00 %	54,29 %	37,14 %	0,00 %	8,57 %

Tabla 153 Calificaciones de las asignaturas del Grado en Artes Digitales 2021-2022

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
Escultura digital II	22	9,09 %	5,00 %	95,00 %	25,00 %	20,00 %	40,00 %	10,00 %
Diseño gráfico	21	4,76 %	0,00 %	100,00 %	30,00 %	35,00 %	30,00 %	5,00 %
Creatividad y storyboard	21	9,52 %	0,00 %	100,00 %	26,32 %	31,58 %	42,11 %	0,00 %
Cultura visual contemporánea	20	20,00 %	0,00 %	100,00 %	25,00 %	56,25 %	18,75 %	0,00 %
Pintura digital II	20	5,00 %	0,00 %	100,00 %	10,53 %	73,68 %	15,79 %	0,00 %
Creación y Animación 3D	20	15,00 %	5,88 %	94,12 %	29,41 %	35,29 %	29,41 %	0,00 %
Comunicación visual	20	10,00 %	5,56 %	94,44 %	50,00 %	44,44 %	0,00 %	0,00 %
Dirección de arte	20	0,00 %	0,00 %	100,00 %	60,00 %	40,00 %	0,00 %	0,00 %
Pensamiento y creatividad II	20	5,00 %	0,00 %	100,00 %	36,84 %	52,63 %	0,00 %	10,53 %
Escultura digital II	22	9,09 %	5,00 %	95,00 %	25,00 %	20,00 %	40,00 %	10,00 %
Escultura digital I	19	0,00 %	5,26 %	94,74 %	5,26 %	57,89 %	31,58 %	0,00 %
Pintura digital I	19	5,26 %	0,00 %	100,00 %	27,78 %	50,00 %	16,67 %	5,56 %

Post-producción	19	0,00 %	0,00 %	100,00 %	5,26 %	68,42 %	26,32 %	0,00 %
Iluminación y render	19	5,26 %	0,00 %	100,00 %	5,56 %	94,44 %	0,00 %	0,00 %
Emprendeduría para la creación artística	19	5,26 %	0,00 %	100,00 %	44,44 %	55,56 %	0,00 %	0,00 %
Pensamiento y creatividad III	19	5,26 %	0,00 %	100,00 %	33,33 %	55,56 %	0,00 %	11,11 %
Fotografía digital	18	0,00 %	0,00 %	100,00 %	44,44 %	50,00 %	5,56 %	0,00 %
Introducción a la animación	18	5,56 %	0,00 %	100,00 %	35,29 %	35,29 %	23,53 %	5,88 %
Introducción a la animación	18	5,56 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	88,24 %	11,76 %	0,00 %
Diseño de medios interactivos	18	0,00 %	0,00 %	100,00 %	50,00 %	50,00 %	0,00 %	0,00 %
Dibujo digital	17	0,00 %	5,88 %	94,12 %	11,76 %	52,94 %	29,41 %	0,00 %
La realidad aumentada y virtual	17	0,00 %	0,00 %	100,00 %	29,41 %	70,59 %	0,00 %	0,00 %
Prácticas externas	16	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	18,75 %	81,25 %	0,00 %
Trabajo final de grado	15	6,67 %	0,00 %	100,00 %	21,43 %	57,14 %	21,43 %	0,00 %
Diseño de personajes digitales	6	0,00 %	0,00 %	100,00 %	16,67 %	83,33 %	0,00 %	0,00 %
Creación digital	6	0,00 %	0,00 %	100,00 %	16,67 %	66,67 %	16,67 %	0,00 %
Colaboración departamental I	5	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	80,00 %	20,00 %	0,00 %
Colaboración departamental II	1	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %
Cómic e historias gráficas	1	0,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Grado en Artes Digitales.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 154 Calificación media de los titulados del Grado en Artes Digitales

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	---	---	7,53

Tabla 155 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Grado en Artes Digitales

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
La estructura del plan de estudios ha permitido una progresión adecuada del aprendizaje	---	---	---	---	3,27
Buena coordinación entre contenidos de las asignaturas para evitar solapes	---	---	---	---	2,47
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas	---	---	---	---	3,27
La metodología docente utilizada por el profesorado ha favorecido el aprendizaje	---	---	---	---	3,60
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente el aprendizaje	---	---	---	---	2,80
El TFG ha resultado útil para consolidar las competencias de la titulación	---	---	---	---	3,57

Analizando los indicadores de las tablas anteriores sobre los resultados de aprendizaje respecto al nivel esperado, en base a las metodologías y actividades docentes y la forma de impartición de la titulación, puede apreciarse que un porcentaje muy alto del alumnado aprueba las asignaturas, incluso buena parte de ese porcentaje se sitúa en la franja que va del notable a la matrícula de honor.

Bien es cierto que, si se compara los indicadores de las tablas 152 y 153 con la 155 donde se manifiesta el grado de satisfacción del alumnado, parece que no corresponde el análisis positivo de las primeras con la puntuación de la tabla 155. Tanto la metodología docente empleada, así como la utilidad del TFG para consolidar las competencias de la titulación están valoradas con más de un 3,5. Es curioso que, a pesar de que los resultados académicos son buenos, la percepción del alumnado es algo más negativa. Quizás pueda explicarse por la situación de pandemia y postpandemia que ha vivido el alumnado que, quizás ha requerido una dedicación mayor por parte del profesorado y a su vez, una necesidad aún mayor por parte del alumnado de verse acompañado.

3.6.10.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 156 Resultados globales del Grado en Artes Digitales

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t+2)	--	--	--	--	---	10%
Tasa de abandono en primer curso (calculado en t+2)	--	--	--	23%	19% (cohorte 2020)	--
Tasa de rendimiento	--	--	85%	86%	85,6%	--
Tasa de rendimiento en primer curso	--	--	85%	84,5%	79%	--
Tasa de graduación (calculado en t+1)	--	--	--	--	--	80%

Tasa de eficiencia	--	--	--	--	99,5%	83%
Duración media de los estudios (años)	--	--	--	--	3	3

Tabla 157 Estudiantes egresados del Grado en Artes Digitales

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes egresados	---	---	---	---	14
- Hombre					7
% Hombre	%	%	%	%	50%
- Mujer					7
% Mujer	%	%	%	%	50%

A pesar de los pocos datos históricos disponibles todavía, se denota una disminución de la tasa de abandono y rendimiento, a pesar de estar siempre en la franja alta. Es de destacar la alta tasa de eficiencia (99,5%) y el equilibrio de género (50%).

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Grado en Artes Digitales.

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$Spi =$

$$= \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

$ECTS_i$: número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 158 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Grado en Artes Digitales

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	4,15	3,91	3,89

El tercer curso ha bajado ligeramente respecto de los anteriores. Las posibles causas han podido ser la situación de postpandemia que, quizás ha requerido una dedicación mayor por parte del profesorado y a su vez, una necesidad aún mayor por parte del alumnado de verse acompañado. Por otro lado, en el curso 2021-22 se gradúa la primera promoción que puede ser más crítica con el desarrollo de los tres cursos del grado; debido a que haya podido haber algún desajuste en los contenidos o con algún profesor.

Tabla 159 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Grado en Artes Digitales

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	---	---	3,20

Tabla 160 Satisfacción de los titulados del Grado en Artes Digitales sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	---	---	---	2,93
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	---	---	---	3,33
Capacidades para la actividad profesional	---	---	---	---	3,33

Tabla 161 Satisfacción de los titulados del Grado en Artes Digitales sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	SÍ	NS/NC	No	SÍ	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	---	---	---	---	---	---
2019-2020	---	---	---	---	---	---
2020-2021	---	---	---	---	---	---
2021-2022	53,33%	20,00%	26,67%	33,33%	40,00%	26,67%

Más de la mitad del alumnado volvería a escoger la misma titulación y un 33% de ellos, escogería la misma universidad. Creemos que, en cierta medida, el que el porcentaje no sea mayor se debe a que es la primera promoción del grado y, como es lógico, ha habido algunos desajustes que han incidido en la percepción del estudiante. En este sentido se trabaja para alcanzar la máxima excelencia tanto en el equipo de profesores, como en los contenidos y en las infraestructuras. Habrá que estar atentos a si estos porcentajes sobre la percepción del alumnado sobre el grado mejora con las siguientes promociones.

3.6.10.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Grado en Artes Digitales, facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 162 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Grado en Artes Digitales

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	---	79%	81,70% ¹¹
Tasa de adecuación (funciones)	---	100%	69,80% ¹¹

En cuanto a la tasa de ocupación, nos movemos en porcentajes parejos a los de la Inserción laboral AQU 2020. Estamos dos puntos por debajo. Casi un 80% de ocupación en el primer año, teniendo en cuenta que estamos ante un grado artístico es una buena cifra. Hay que trabajar para que el porcentaje se mantenga y suba. El ideal sería que todos los y las egresadas se inserten en el mundo laboral al acabar el grado.

3.6.11 Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación

3.6.11.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel del MECES de la titulación.

El artículo 13.1 del Real Decreto 822/2021, de 29 de septiembre, apunta que “los estudios de grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 6 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

El 26 de marzo de 2021, el Consejo Interuniversitario de Cataluña, alcanzó un acuerdo sobre la necesidad de flexibilizar la obligatoriedad de acreditar el nivel B2 en una tercera lengua (de entre las establecidas en las pruebas para el acceso a la universidad (PAU) (inglés, alemán, francés, italiano) en los estudios universitarios de grado.

En dicho acuerdo se propusieron flexibilizar las vías que permiten demostrar los conocimientos y competencias en terceras lenguas, como complemento de la acreditación mediante certificados oficiales. Algunas de las opciones son:

- Haber cursado y superado un mínimo de 9 ECTS de asignaturas impartidas íntegramente en tercera lengua (inglés, alemán, francés, italiano), de cualquier tipología, y donde la evaluación se haga en esta misma lengua.
- Elaborar, defender y superar el TFG en una tercera lengua.
- Hacer un stage en una universidad o empresa extranjera en el marco de un programa de movilidad o de un convenio de cooperación educativa donde la actividad que se haga sea en una tercera lengua, dentro de un estudio universitario oficial, y haber obtenido un mínimo de 9 ECTS. En el caso de que el stage incluya actividades de evaluación, es necesario que se hagan en esta tercera lengua.

En este sentido, cabe indicar que todo el alumnado de Grados del Campus La Salle también cumple con los requisitos establecidos por el acuerdo previamente indicado, siendo la primera

opción una parte integral de todos los programas de grado. Las otras dos posibilidades son optativas.

3.6.11.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos.

Las asignaturas del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación disponen de un documento denominado **Guía Académica** que recoge los **resultados de aprendizaje**, las **actividades formativas**, los **sistemas de evaluación (con rúbricas)** y las **competencias** asociados a la asignatura, el cual pretende poner de manifiesto que los resultados de aprendizaje previstos (que garantizan la adquisición de competencias por parte del alumno) quedan cubiertos con las actividades formativas propuestas y son coherentes con los sistemas de evaluación utilizados.

En el mismo documento **Guía Académica** el alumno puede consultar el **detalle operativo de la asignatura**: descripción y objetivos, contenidos de las sesiones, actividades formativas, metodología docente, sistema de evaluación, recursos facilitados por los profesores, etc.

En lo relativo a la **metodología docente**, el Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias y el desarrollo personal y profesional de los alumnos:

- **Sesiones conceptuales**: impartidas por profesores doctores, doctores acreditados y asistentes de la Universidad, así como por profesionales en activo.
- **Método del caso**: debate entre los alumnos, moderado por el profesor, acerca de casos reales sucedidos en empresas con el propósito de abrir la mente a nuevas y diferentes formas de pensar.
- **Role play**: representación de una situación empresarial con el fin de conocer la actitud que tienen los alumnos ante determinadas circunstancias, y cómo influye ésta en su trabajo y en su vida.
- **Aprendizaje basado en Proyectos**: los alumnos se sumergen en proyectos auténticos y realistas, frecuentemente seleccionados y propuestos por expertos del sector (de la empresa). El objetivo es que los alumnos desarrollen competencias con un enfoque colaborativo en busca de soluciones. Se consigue que los alumnos adquieran habilidades y actitudes que les permitan alcanzar los aspectos clave definidos en el proyecto mediante una participación activa y crítica entre ellos.
- **Trabajo en equipo (learning by doing)**: desarrollo de trabajos y actividades en grupo que fomentan el aprendizaje colaborativo.
- **Tutoría sistémica individual**: reuniones individuales periódicas con un tutor con el objeto de definir e implementar un plan de acción de mejora centrado en las prioridades relativas al proceso de desarrollo personal y profesional del alumno.
- **Tutoría en equipo**: reuniones de los integrantes de los grupos de clase con un tutor con el fin de mejorar la cohesión y el rendimiento del grupo.
- **Sesiones con expertos**: empresas del sector informático traen sus experiencias al aula y trasladan conocimientos tecnológicos punteros a los alumnos.
- **Prácticas de laboratorio**: incorporación de prácticas de laboratorio en la mayoría de las asignaturas para ayudar a la comprensión de los conceptos teóricos, llegando incluso en

alguns casos a impartir-se algunes assignatures íntegramente con esta metodologia pràctica.

Ademés de la Guia Académica, el programa pone a disposició de los alumnos otros documentos complementarios para que los alumnos tengan una visió completa de la metodologia del Grado en Tècniques de Interacció Digital y de Computació:

- **Presentació del programa.**
- **Calendario de sesiones presenciales.**
- **Calendario de actividades de evaluació.**
- **Metodología y Normativa del TFG.**
- **Buenas prácticas para la elaboración del TFG.**
- **Guía del alumno.**

Los alumnos tienen acceso a toda esta documentación del programa y material docente de las asignaturas a través del **campus virtual**. Un volumen considerable de esta información también está a disposició pública en la web de **la Salle Campus Barcelona**.

Tabla 163 Calificaciones de las asignaturas de primer curso del Grado en Tècniques de Interacció Digital y de Computació 2021-2022.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
I3002 - Fonaments de programació	9	11,11 %	50 %	50 %	12,50 %	12,50 %	12,50 %	12,50 %
I3005 - Xarxes d'àrea local	9	44,44 %	60 %	40 %	40 %	0 %	0 %	0 %
M3009 - Modelat i creació 3D	8	37,50 %	0 %	100 %	20 %	40 %	40 %	0 %
M3003 - Disseny gràfic	7	14,29 %	0 %	100 %	66,67 %	16,67 %	0 %	16,67 %
M3004 - User experience II	7	28,57 %	0 %	100 %	80 %	20 %	0 %	0 %
M3005 - Electrónica aplicada	7	42,86 %	50 %	50 %	50 %	0 %	0 %	0 %
M3011 - Fotografia	7	28,57 %	0 %	100 %	80 %	20 %	0 %	0 %
I3004 - Bases de dades	6	0 %	33,33 %	66,67 %	33,33 %	16,67 %	16,67 %	0 %
I3006 - User experience I	6	0 %	16,67 %	83,33 %	50 %	33,33 %	0 %	0 %
I3003 - Àlgebra i lògica per a la programació	5	20 %	0 %	100 %	50 %	50 %	0 %	0 %
PIC01 - Pensament i creativitat I	4	25 %	0 %	100 %	66,67 %	33,33 %	0 %	0 %

Tabla 164 Calificaciones de las asignaturas del Grado en Tècniques de Interacció Digital y de Computació 2021-2022.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
M3013 - Efectes audiovisuals I	12	8,33 %	0 %	100 %	18,18 %	63,64 %	9,09 %	9,09 %
M3014 - Instal·lacions interactives	12	8,33 %	0 %	100 %	36,36 %	45,45 %	9,09 %	9,09 %
M3002 - Guió Multimèdia	11	9,09 %	0 %	100 %	30 %	30 %	30 %	10 %
M3006 - Disseny d'instal·lacions	11	9,09 %	0 %	100 %	10 %	40 %	40 %	10 %
M3007 - Producció audiovisual	11	0 %	0 %	100 %	36,36 %	45,45 %	9,09 %	9,09 %
M3010 - Animació	10	0 %	0 %	100 %	30 %	50 %	10 %	10 %

I3002 - Fonaments de programació	9	11,11 %	50 %	50 %	12,50 %	12,50 %	12,50 %	12,50 %
I3005 - Xarxes d'àrea local	9	44,44 %	60 %	40 %	40 %	0 %	0 %	0 %
I3012 - Desenvolupament en dispositius mòbils I	9	0 %	0 %	100 %	55,56 %	22,22 %	22,22 %	0 %
I3029 - Programació orientada a objectes	9	11,11 %	25 %	75 %	37,50 %	25 %	0 %	12,50 %
PIC02 - Pensament i creativitat II	9	11,11 %	0 %	100 %	50 %	50 %	0 %	0 %
I3010 - Desenvolupament en entorns web	8	12,50 %	0 %	100 %	28,57 %	28,57 %	28,57 %	14,29 %
M3009 - Modelat i creació 3D	8	37,50 %	0 %	100 %	20 %	40 %	40 %	0 %
M3003 - Disseny gràfic	7	14,29 %	0 %	100 %	66,67 %	16,67 %	0 %	16,67 %
M3004 - User experience II	7	28,57 %	0 %	100 %	80 %	20 %	0 %	0 %
M3005 - Electrònica aplicada	7	42,86 %	50 %	50 %	50 %	0 %	0 %	0 %
M3011 - Fotografia	7	28,57 %	0 %	100 %	80 %	20 %	0 %	0 %
I3004 - Bases de dades	6	0 %	33,33 %	66,67 %	33,33 %	16,67 %	16,67 %	0 %
I3006 - User experience I	6	0 %	16,67 %	83,33 %	50 %	33,33 %	0 %	0 %
G3003 - Col·laboració departamental I	5	0 %	0 %	100 %	20 %	40 %	40 %	0 %
I3003 - Àlgebra i lògica per a la programació	5	20 %	0 %	100 %	50 %	50 %	0 %	0 %
PIC01 - Pensament i creativitat I	4	25 %	0 %	100 %	66,67 %	33,33 %	0 %	0 %
PIC03 - Pensament i creativitat III	3	33,33 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
G3001 - Pràctiques externes	2	0 %	0 %	100 %	50 %	50 %	0 %	0 %
G3004 - Col·laboració departamental II	2	0 %	0 %	100 %	50 %	0 %	50 %	0 %
G3002 - Pràctiques externes II	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
G3005 - Col·laboració departamental III	1	0 %	0 %	100 %	0 %	0 %	100 %	0 %
I3007 - Business and technology	1	0 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	0 %
I3021 - Entrepreneurship and innovation	1	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 165 Calificación media de los titulados del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	---	---	---

Tabla 166 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
La estructura del plan de estudios ha permitido una progresión adecuada del aprendizaje	---	---	---	---	---
Buena coordinación entre contenidos de las asignaturas para evitar solapes	---	---	---	---	---
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas	---	---	---	---	---
La metodología docente utilizada por el profesorado ha favorecido el aprendizaje	---	---	---	---	---
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente el aprendizaje	---	---	---	---	---
El TFG ha resultado útil para consolidar las competencias de la titulación	---	---	---	---	---

Al ser, el presente curso, el segundo año en que se ha ofrecido el grado en técnicas de interacción digital y de computación, no se han obtenido datos sobre la estructura del plan de estudios, la coordinación de los contenidos, el volumen de trabajo, la metodología ofrecida, los sistemas de evaluación, así como tampoco del Trabajo Final de Grado.

3.6.11.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 167 Resultados globales del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t+2)	--	--	--	--	0% (cohorta 2020)	20%
Tasa de abandono en primer curso (calculado en t+2)	--	--	--	--	77,9%	--
Tasa de rendimiento	--	--	--	88%	53%	--
Tasa de rendimiento en primer curso	--	--	--	87%	--	--
Tasa de graduación (calculado en t+1)	--	--	--	--	--	60%
Tasa de eficiencia	--	--	--	--	--	80%
Duración media de los estudios (años)	--	--	--	--	0% (cohorta 2020)	3

Tabla 168 Estudiantes egresados del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes egresados	---	---	---	---	0
- Hombre % Hombre	%	%	%	%	%
- Mujer % Mujer	%	%	%	%	%

Al ser un grado que se encuentra en fase de despliegue, no se disponen de datos para calcular las tasas de graduación, eficiencia, o abandono. Tampoco se disponen de egresados, por lo que no es posible disponer de datos para la tabla 168.

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación.

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$$Spi = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

ECTSi : número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 169 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	---	3,70	3,71

La satisfacción del alumnado se mantiene en una nota de 3.7 (sobre 5). Teniendo en cuenta que el Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación abrió su primer año el curso académico 2020-2021 y que en el curso 21-22 aún había medidas post-COVID se consideran los datos satisfactorios.

Tabla 170 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	---	---	---

Tabla 171 Satisfacción de los titulados del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	---	---	---	---
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	---	---	---	---
Capacidades para la actividad profesional	---	---	---	---	---

Tabla 172 Satisfacción de los titulados del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	SÍ	NS/NC	No	SÍ	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	---	---	---	---	---	---
2019-2020	---	---	---	---	---	---
2020-2021	---	---	---	---	---	---
2021-2022	---	---	---	---	---	---

Al ser, el presente curso, el segundo año en que se ha ofrecido el grado en técnicas de interacción digital y de computación no se han obtenido datos sobre la estructura del plan de estudios, la coordinación de los contenidos, el volumen de trabajo, la metodología ofrecida, los sistemas de evaluación, así como tampoco el Trabajo Final de Grado.

3.6.11.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Grado en Artes Digitales, facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de graduados y graduadas de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 173 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	---	---	81,70% ¹¹
Tasa de adecuación (funciones)	---	---	69,80% ¹¹

Al ser, el presente curso, el segundo año en que se ha ofrecido el grado en técnicas de interacción digital la tasa de adecuación va en función a aquellos alumnos que han podido obtener el 50% de los créditos. Aun así, podemos ver que es un grado profesionalizador ya que los alumnos empiezan a trabajar antes de finalizar los estudios.

3.6.12 Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

3.6.12.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel MECES de la titulación

El artículo 16.1 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, apunta que “los estudios de máster universitario tienen como objetivo la formación avanzada, de carácter especializado temáticamente o multidisciplinar en los saberes científico, tecnológico, humanístico y artístico, dirigida a la especialización académica y a la profesional, o en su caso, encaminada al aprendizaje en las actividades investigadoras”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 7 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

3.6.12.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos

Las asignaturas del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación disponen de un documento de presentación que recoge los **objetivos de aprendizaje**, las **actividades formativas**, y los **sistemas de evaluación** asociados a la asignatura, el cual pretende poner de manifiesto que los resultados de aprendizaje previstos (que garantizan la adquisición de competencias por parte del alumno) quedan cubiertos con las actividades formativas propuestas y son coherentes con los sistemas de evaluación utilizados. Además, este documento incorpora el **detalle operativo de la asignatura**: descripción y contenidos de las sesiones, metodología docente, recursos facilitados por los profesores, etc.

En lo relativo a la **metodología docente**, el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias y el desarrollo personal y profesional de los alumnos:

- **Sesiones magistrales**: impartidas por profesores doctores, doctores acreditados y asistentes de la Universidad, así como por profesionales en activo. Estas sesiones forman parte de la metodología de las asignaturas de seminarios, las cuales complementan los contenidos del resto de asignaturas, basadas en el desarrollo de casos. En las asignaturas basadas en casos, también se incluyen algunas sesiones magistrales como complemento al trabajo que los alumnos han de ir desempeñando.
- **Método del caso**: debate entre los alumnos, moderado por el profesor, acerca de casos reales sucedidos en empresas con el propósito de abrir la mente a nuevas y diferentes formas de pensar. Los casos se enmarcan en ámbitos de las tecnologías de la información y las comunicaciones, y forman parte del planteamiento que los alumnos tendrán que desarrollar a lo largo de todo un semestre.
- **Role play**: representación de una situación empresarial con el fin de conocer la actitud que tienen los alumnos ante determinadas circunstancias, y cómo influye ésta en su trabajo y en su vida. Además, los alumnos han de realizar presentaciones como si se

tratará de una situación real en la empresa. Por ejemplo, presentación de una propuesta de innovación tecnológica para la digitalización de un Ayuntamiento, donde el alumno realiza el rol de un consultor tecnológico y ha de convencer a la administración pública con argumentos tanto tecnológicos como económicos. Otro ejemplo sería la presentación de la propuesta de un concurso público para diseñar la infraestructura de red por fibra óptica para conectar las sedes dentro de una comunidad autónoma (ayuntamientos, hospitales, etc.).

- **Trabajo en equipo (*Project based learning*):** desarrollo de trabajos y actividades en grupo que fomentan el aprendizaje colaborativo y transforman al equipo (invariante durante todo el máster) en un grupo de alto rendimiento. La metodología es incremental, y se divide en diversas fases que se van abordando de forma progresiva con la tutorización cercana de profesores expertos en cada ámbito de estudio, resolviendo dudas, planteando pequeños retos, y elaborando partes del proyecto global que acaba con un entregable final.
- **Empresas en el Campus:** el máster cuenta con la participación de empresas líderes del sector de las telecomunicaciones, las comunicaciones y las tecnologías de la información, que aportan sus experiencias al aula en materia de *expertise*, innovación, emprendimiento y transformación digital. Ejemplos de algunas empresas:
 - Ignion: Participa en el seminario de Antenas y ofrece posibilidades de realizar el TFM en sus instalaciones. <https://www.ignion.io/>
 - Speag: Cede licencias al máster para utilizar el software SEMCAD X MATTERHORN para la realización de las prácticas de simulación de antenas. <https://www.speag.com/>
 - TV3: Participa en uno de los casos de redes, organiza una visita a sus instalaciones y participa en el tribunal que valora las soluciones aportadas por los alumnos. <http://www.ccma.cat/tv3/>
 - Mediapro: Participa en uno de los casos de redes, y participa en el tribunal que valora las soluciones aportadas por los alumnos. <http://www.mediapro.es/>
 - Dynatech2012: Participa en el seminario de Android y en el caso de la asignatura del caso sobre un sistema de teleasistencia en el ámbito del Ambient Assited Living <http://dynatech2012.com/>.
 - Devalirian: Participa en el seminario sobre diseño de circuitos electrónicos.
 - Avanade: Permite la realización de TFM en sus instalaciones <https://www.avanade.com>

El programa pone a disposición de los alumnos otros documentos que complementan a los anteriores para que los alumnos tengan una visión completa de la metodología del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación:

- **Presentación del programa.**
- **Pensum del programa.**
- **Normativa del TFM.**

Los alumnos tienen acceso a toda la documentación del programa y material docente de las asignaturas a través del campus virtual. Un volumen considerable de esta información también está a disposición pública en la web de La Salle Campus Barcelona.

Tabla 174 Calificaciones de las asignaturas del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
MET01 - Proyecto Final de Máster	18	33.3%	0%	100%	0%	8.3%	50%	41.6%
MET02 - Redes y Sistemas de Telecomunicación	16	0%	0%	100%	12.5%	75%	6.25%	6.25%
MET03 - Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación I	16	0%	0%	100%	25%	50%	18.75%	6.25%
MET04 - Diseño de Subsistemas de Telecomunicación	18	0%	0%	100%	0%	83.33%	16.67%	0%
MET05 - Proyectos de Diseño de Subsistemas de Telecomunicación I	18	5.56%	0%	100%	29.41%	58.82%	5.88%	5.88%
MET06 - Proyectos de Diseño de Subsistemas de Telecomunicación II	18	0%	16.67%	83.33%	5.56%	22.22%	55.56%	0%
MET07 - Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación II	16	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%
MET08 - Proyectos de Empresa I	16	0%	0%	100%	25%	68.75%	0%	6.25%
MET09 - Proyectos de Empresa II	18	0%	0%	100%	5.56%	33.33%	61.11%	0%

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 175 Calificación media de los titulados del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
7,46	7,67	7,81	7,95	7,83

Tabla 176 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
El máster está bien organizado (coordinación y secuenciación de asignaturas, horarios, calendario, etc.)	---	3,53	3,67	4	3,56
El contenido de las asignaturas (actualización, nivel superior al grado, etc.) se adecúa al perfil formativo del máster	---	3,89	3,60	4,17	4
La metodología docente ha favorecido mi aprendizaje	---	3,58	3,80	4,10	4
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente mi aprendizaje	---	3,05	3,73	3,83	4
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas y el TFM	---	3,74	4	3,86	3,33
Estoy satisfecho con el TFM	---	3,95	4,47	4,54	4

La nota media del programa a lo largo del curso 21-22, con un valor de 7.83, refleja que el alumnado sigue adquiriendo con éxito las competencias del ingeniero de telecomunicación, las cuales que se trabajan, a lo largo del programa una formación, mediante actividades de formación bien guiadas a través de unas guías académicas y unos planes docentes que equilibran formación teórica y práctica del ámbito, y un sistema de evaluación que atiende tanto a aspectos de trabajo en grupo como de competencia individual.

El MET emplea diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje, combinando tanto clases magistrales como el enfoque basado en proyectos (PBL). Esto se hace con el propósito de adecuarse a los objetivos educativos del máster y evaluar el desempeño en diferentes áreas de competencia. La evaluación se lleva a cabo de manera sumativa, abarcando una variedad de elementos, como entregables, presentaciones grupales, entrevistas, pruebas individuales y otros ítems. En cuanto a la satisfacción de los estudiantes, se observa que los resultados son en su mayoría satisfactorios, con una calificación promedio de 3.56 en una escala de 6 aspectos evaluados. Sin embargo, se identifica un margen de mejora, especialmente en cuanto a la coherencia del volumen de trabajo exigido en función de los créditos cursados. Es importante destacar que aunque se observa una peor percepción del programa respecto al curso anterior (20-21) todos los indicadores de percepción estudiantil mostraron valores que se pueden considerar con muy buena valoración, siendo su mediana de 4.

En cuanto a los resultados de aprendizaje de las asignaturas y del TFM, de las encuestas de evaluación se desprende que las estrategias de evaluación son también coherentes con las actividades formativas propuestas, y que a nivel evaluativo se basan en rúbricas que reflejan aspectos relevantes como lo son el seguimiento por parte del profesor, la defensa de los trabajos ante el profesorado y la calidad de la documentación y código entregado por parte de los alumnos.

3.6.12.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 177 Resultados globales del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t) (*)	---	---	12,50%	0%	11%	15%
Tasa de rendimiento	91%	89,60%	94,14%	92,67%	91%	---
Tasa de graduación (calculado en t)(**)	63,64%	81%	84%	90%	ND hasta set.2023	70%
Tasa de eficiencia	98%	98%	97,14%	92,04%	92%	80%
Duración media de los estudios (años) (***)	2,16	1,8	2	2,5	2.4	1,2

(*) Corresponde a los que iniciaron el máster el curso que indica la columna.

(**) Corresponde a la tasa de graduación de la cohorte que inicio los estudios el año que indica la columna.

(***) El máster es de 72 ECTS. Implica por lo tanto 1 o 2 años de matrícula según alumno o alumna.

Tabla 178 Resultados globales del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes graduados	25	17	17	26	12
- Hombre	19	14	14	19	9
% Hombre	76%	82%	82%	73%	75%
- Mujer	6	3	3	7	3
% Mujer	24%	18%	18%	27%	25%

Se observa cómo las tasas de rendimiento y de eficiencia siguen manteniéndose a un valor muy alto igualmente como el curso anterior (valores de 91% y 92% para el curso actual, respectivamente), lo que nos indica que la metodología de enseñanza utilizada en el Máster contribuye de forma muy significativa a que los estudiantes puedan avanzar en el plan de estudios de manera eficiente y logren aprobar las asignaturas a un ritmo altamente favorable. También se puede observar que el número de graduados bajó un 54% respecto el curso anterior, básicamente por el decremento en el número de alumnos que acabó su TFM en este curso académico. En cuanto a la relación entre mujeres y hombres que se gradúan, la tasa se mantiene a una proporción del 25% de mujeres, la cual sigue estando un poco por encima de la tasa asociada a la proporción de mujeres en el sector TIC en España.

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación.

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$Spi =$

$$= \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura *i*

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura *i*

ECTSi : número de ECTS de la asignatura *i* para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 179 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	---	3,58	4,02

Los estudiantes están muy satisfechos con el desempeño de los profesores, lo que se refleja en una calificación perceptual destacada del 4.02 sobre 5. Esto indica que el cuerpo docente del máster cumple con las expectativas de los alumnos y satisface sus necesidades de formación.

Tabla 180 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	3,32	3,60	3,97	3,78

Tabla 181 Satisfacción de los titulados del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	---	---	---	---
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	3,42	3,93	4,14	4
Capacidades para la actividad profesional	---	3,32	3,80	4,14	3,78

Tabla 182 Satisfacción de los titulados del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	SÍ	NS/NC	No	SÍ	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	63,16%	0%	36,84%	63,16%	0%	36,84%
2019-2020	73,33%	0%	26,67%	80%	0%	20%
2020-2021	86,21%	0%	13,79%	82,76%	0%	17,24%
2021-2022	55,56%	0%	44,44%	88,89%	0%	11,11%

El nivel de satisfacción del máster percibido por los alumnos empeora respecto al curso pasado pero se mantiene por encima del anterior (siendo el valor actual de 3,78, y el valor del curso pasado 3.97, y 3.60 el de hace dos cursos), y incluso por encima de los valores generales de

percepción del sistema universitario catalán (que en el ámbito de ingeniería alcanza una valoración máxima de 7.15 sobre 10, o lo que es lo mismo, 3.57 sobre 5). El hecho de mantener este buen nivel a lo largo de dos cursos académicos posteriores a la pandemia de la COVID-19 dan más relevancia aún a esta valoración. Se destaca también un buen nivel de valoración subjetiva, por parte de los estudiantes, de las competencias personales relacionadas con los estudios (4 sobre 5) así como de capacidades para la actividad profesional (3.78 sobre 5).

3.6.12.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación, facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de titulados y tituladas de máster de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 183 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	100%	100%	94% ¹⁴
Tasa de adecuación (funciones)	95%	95%	65% ¹⁴

La tasa de ocupación de los graduados de los estudios en el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación supera de manera notable los promedios obtenidos en el análisis del sistema universitario catalán. Esto demuestra que estos programas cuentan con una sólida reputación y preparan eficazmente a los estudiantes para su inserción en el mercado laboral, a pesar de que la tasa de adecuación (funciones) haya obtenido una valoración significativamente menor que el curso pasado.

3.6.13 Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento

3.6.13.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel MECES de la titulación

El artículo 16.1 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, apunta que “los estudios de máster universitario tienen como objetivo la formación avanzada, de carácter especializado temáticamente o multidisciplinar en los saberes científico, tecnológico, humanístico y artístico,

¹⁴ [La inserción laboral de los titulados y tituladas de máster de las universidades catalanas](#). Valor del subámbito de conocimiento “TIC”. Págs. 14 y 19.

dirigida a la especialización académica y a la profesional, o en su caso, encaminada al aprendizaje en las actividades investigadoras”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 7 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

3.6.13.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos

Las guías académicas de las asignaturas del MPWAR son siempre accesibles por todos los alumnos. Estos documentos, juntamente con el pensum descriptivo del programa, incluyen una descripción de cada asignatura, los objetivos a nivel de resultados de aprendizaje, los contenidos detallados, la metodología docente, los mecanismos de evaluación y los criterios generales de evaluación. Los alumnos matriculados tienen acceso a través del campus virtual a un mayor detalle de algunos de estos apartados, como por ejemplo el calendario de actividades, los criterios exactos de evaluación y los contenidos o recursos facilitados por los profesores.

Cada asignatura tiene asignados resultados de aprendizaje concretos, especificados en el módulo al que pertenece, según consta en la memoria verificada, y los contenidos desarrollados en cada una de ellas son coherentes con los resultados de aprendizaje pretendidos.

El sistema de evaluación de cada módulo sigue los criterios establecidos en la memoria verificada, aunque su reflejo en cada asignatura se realiza de una manera diferente para garantizar la diversidad en la evaluación y conseguir una mayor fiabilidad en la recogida de calificaciones.

Por lo que se refiere a la metodología docente, cabe destacar que, en función de la asignatura se utilizan diferentes estrategias de impartición, con el fin de diversificar y favorecer la comprensión de los contenidos por parte del alumno. Algunas de ellas son:

- Sesiones teóricas: Estas sesiones están especialmente diseñadas por los profesores titulares de cada asignatura y tienen el soporte de profesionales y expertos del sector. En ellas se estudian los conceptos asociados a cada tema y se revisan a fondo las diferentes tecnologías para proyectos web usadas actualmente.
- Sesiones sobre proyectos reales: Algunas empresas colaboradoras con el programa explican proyectos reales y situaciones complejas que sirven al alumnado para conocer diferentes entornos de desarrollo y problemáticas asociadas a éstos.
- Trabajo en equipo: Una buena parte de los trabajos y prácticas se realizan en equipo, fomentando así que el alumnado se encuentre en un entorno de trabajo lo más fiel posible a lo que se encontrará en el mundo laboral. También, mediante el trabajo en grupo se consigue que las situaciones que se puedan exponer a los estudiantes sean más reales, ya que pueden abarcar más dificultad, pueden ser más completas y pueden ser un reflejo de un proyecto web con todas sus implicaciones.

Por su tipología especial merece la pena destacar que los resultados de aprendizaje del TFM tienen vinculados actividades formativas basadas principalmente en la mentorización por parte del profesor ponente y el estudio y trabajo personal. En este sentido los Trabajos Finales de Máster nacen normalmente de una colaboración estrecha entre empresas del sector, las cuales ofrecen un tutor específico para un reto concreto, con la Salle. A su vez, la Salle propone un mentor/tutor de TFM, el cual será el encargado de hacer el correcto seguimiento del alumno. La asignatura de Trabajo Final de Máster tiene sus propios documentos adicionales tales como:

- Normativa del TFM
- Pautas para la elaboración del TFM

Tabla 184 Calificaciones de las asignaturas del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento.

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
Trabajo Final de Máster	14	35,7%	0,0%	100%	11,1%	66,7%	22,2%	0,0%
Rendimiento de proyectos web	13	23,1%	0,0%	100%	60,0%	10,0%	20,0%	10,0%
Desarrollo eficiente de software	13	23,1%	0,0%	100%	30,0%	50,0%	10,0%	10,0%
Entorno web	12	16,7%	0,0%	100%	0,0%	50,0%	40,0%	10,0%
Frameworks de desarrollo web	12	16,7%	0,0%	100%	20,0%	50,0%	20,0%	10,0%
Lenguajes de programación backend	12	16,7%	0,0%	100%	30,0%	40,0%	20,0%	10,0%
Maquetación web	11	18,2%	0,0%	100%	11,1%	44,4%	33,3%	11,1%
Lenguaje de programación Javascript	11	18,2%	0,0%	100%	11,1%	55,6%	22,2%	11,1%
Bases de datos	11	18,2%	0,0%	100%	0,0%	33,3%	55,6%	11,1%
Emprendeduría, SEO y analítica web	10	10,0%	0,0%	100%	0,0%	100%	0,0%	0,0%
Ciberseguridad en desarrollo e infraestructuras	10	10,0%	0,0%	100%	66,7%	22,2%	0,0%	11,1%

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento.

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 185 Calificación media de los titulados del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
7,92	7,74	7,69	8,24	7,84

Tabla 186 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
El máster está bien organizado (coordinación y secuenciación de asignaturas, horarios, calendario, etc.)	---	3,67	4,10	4,57	4,33
El contenido de las asignaturas (actualización, nivel superior al grado, etc.) se adecúa al perfil formativo del máster	---	4,22	4,70	4,14	4
La metodología docente ha favorecido mi aprendizaje	---	3,89	4,10	4,29	4,56
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente mi aprendizaje	---	3,11	4	4,57	4,22
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas y el TFM	---	3,63	4,40	4	4,11
Estoy satisfecho con el TFM	---	4,11	4,80	4,14	4,44

En las tablas anteriores se puede observar que la satisfacción de los estudiantes con el programa formativo es alta. Siguiendo la tendencia de los últimos cursos se puede constatar que los egresados están satisfechos con las actividades formativas, la metodología docente y los sistemas de evaluación del programa. Cabe destacar el incremento año tras año de la valoración en la metodología docente usada en el programa, basada sobre todo en un enfoque práctico y moderno.

Por otro lado, la calificación media de los estudiantes del máster se mantiene en unos valores similares a los de los últimos cursos.

3.6.13.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 187 Resultados globales del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t) (*)	---	---	0%	0%	20%	12,50
Tasa de rendimiento	87,18%	82,78%	97,26%	83,64%	81%	---
Tasa de graduación (calculado en t)(**)	88,90%	75%	100%	70%	80%	71,40
Tasa de eficiencia	100%	100%	96,89%	97,67%	95,5%	90,60
Duración media de los estudios (años) (***)	1,1	1	1	1,14	1,11	1

(*) Corresponde a los que iniciaron el máster el curso que indica la columna.

(**) Corresponde a la tasa de graduación de la cohorte que inició los estudios el año que indica la columna.

(***) El máster es de 60 ECTS.

Tabla 188 Resultados globales del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes graduados	9	9	13	7	9
- Hombre	8	9	8	5	5
% Hombre	100%	100%	61,5%	71,5%	55%
- Mujer	0	0	5	2	4

% Mujer	0%	0%	38,5%	28,5%	45%
---------	----	----	-------	-------	-----

Los valores correspondientes a la tasa de graduación y tasa de eficiencia siguen siendo superiores a los valores definidos en la memoria verificada. La tasa de rendimiento y la duración media de los estudios siguen en unos valores similares al curso anterior y que consideramos razonables por las características del programa. Destaca el incremento de la tasa de abandono, correspondiente a algunos alumnos que no finalizaron el programa, sobre todo a causa de la no realización del Trabajo Final de Máster. Para mejorar esta circunstancia, se quiere introducir una mejora de cara al curso siguiente que permita hacer un seguimiento más detallado de estos casos.

La tabla anterior también muestra como prácticamente se han repartido a partes iguales el número de estudiantes graduados por género. Este factor se alinea también con el perfil de los estudiantes de nuevo ingreso.

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento.

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$Spi =$

$$= \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

ECTSi : número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 189 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	---	4,56	4,07

Las encuestas de satisfacción en relación a la actuación docente en el programa revelan que los estudiantes del máster siguen muy satisfechos con la docencia recibida. Aunque no se dispone de este valor para toda la serie histórica, sí que se puede apreciar que se mantiene elevado en los dos últimos años.

Tabla 190 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	4,33	4,40	4,14	4,22

Tabla 191 Satisfacción de los titulados del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	---	---	---	---
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	4,11	4,30	4,29	4,11
Capacidades para la actividad profesional	---	4,67	4,70	4,86	4,11

Tabla 192 Satisfacción de los titulados del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	SÍ	NS/NC	No	SÍ	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	100%	0%	0%	100%	0%	0%
2019-2020	80%	0%	20%	90%	0%	10%
2020-2021	85,71%	0%	14,29%	100%	0%	0%
2021-2022	100%	0%	0%	100%	0%	0%

Si se observan las tablas anteriores se puede constatar que el valor de la satisfacción de los titulados con la formación recibida es constante y satisfactorio a lo largo de los últimos años. Cabe destacar especialmente que todos los titulados del curso 21-22 han quedado realmente satisfechos con la calidad del programa, indicando que todos repetirían la misma titulación y lo harían en la misma universidad.

Si se compara estos valores con los generales de las encuestas de satisfacción de las universidades catalanas, se puede constatar que los mejoran. El valor máximo que se alcanza para las universidades catalanas se encuentra alrededor de un 7 (3,5 sobre la escala de 5), que es muy inferior al dato que se confirma para este programa.

3.6.13.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento, facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción laboral de titulados y tituladas de máster de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 193 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	63%	91%	94% ¹⁴
Tasa de adecuación (funciones)	100%	95%	65% ¹⁴

La tasa de ocupación de los egresados del máster es bastante parecida a la que se obtiene en el estudio sobre la inserción laboral (2020) elaborado por AQU Catalunya. Así mismo, la tasa de adecuación de los estudios con las funciones que desarrollan los egresados es muy elevada, muy por encima de los datos que nos ofrece el estudio comentado, evidenciando que los estudiantes salen bien preparados para el mercado laboral actual.

3.6.14 Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

3.6.14.1 Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel MECES de la titulación

El artículo 16.1 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, apunta que “los estudios de máster universitario tienen como objetivo la formación avanzada, de carácter especializado temáticamente o multidisciplinar en los saberes científico, tecnológico, humanístico y artístico, dirigida a la especialización académica y a la profesional, o en su caso, encaminada al aprendizaje en las actividades investigadoras”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data) se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 7 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados.

3.6.14.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje previstos

Las actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje, sistemas de evaluación y competencias asociadas a cada una de las asignaturas del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data) están disponibles en la Guía Académica del programa, la cual está disponible en el campus virtual, eSecretary y en la propia web. Esto permite mapear los resultados de aprendizaje previstos en cada uno de los módulos definidos en la memoria verificada con los resultados de aprendizaje asociados a cada asignatura.

Son los mismos resultados de aprendizaje de cada asignatura los que guían cuáles son las metodologías docentes y sistemas de evaluación más apropiados en cada caso, siguiendo siempre los criterios especificados en la memoria verificada.

La vertiente ingenieril, así como la fuerte componente tecnológica, intrínsecas al plan de estudios, hacen que las distintas metodologías docentes utilizadas en las asignaturas del programa hagan especial hincapié en las experiencias prácticas de los alumnos. Es por esta razón que, además de las clásicas sesiones magistrales—las cuales llevan asociadas una parte de

estudio y trabajo personal por parte del alumno—, se utilizan otras metodologías docentes a lo largo del máster. Las más relevantes son:

Clases de problemas: Las sesiones que utilizan esta metodología están orientadas puntualmente a complementar y afianzar los conocimientos impartidos en las sesiones teóricas. Suelen ser problemas y ejercicios académicos de corto alcance diseñados por el profesor titular de la asignatura.

Prácticas de laboratorio: El objetivo de las sesiones que utilizan esta metodología es que los alumnos se familiaricen con un entorno real y aprendan a utilizar las tecnologías bajo unas condiciones de contorno y entorno controladas. La configuración de los laboratorios se diseña bajo la guía y sugerencias de los profesionales que dan soporte al programa. Se plantean distintos escenarios que permiten que los alumnos adquieran y consoliden tanto los resultados de aprendizaje como las competencias del programa. Con el objetivo de maximizar los resultados académicos y experiencias de los alumnos, esta metodología se combina con la actividad formativa del Trabajo en Grupo.

Seminario: Las sesiones que utilizan esta metodología están diseñadas para que el alumno sienta un contacto muy próximo al ámbito industrial. En estas sesiones se invitan a distintos profesionales de empresas colaboradoras del máster para que ofrezcan una visión empresarial (complementaria) acerca de los contenidos que están aprendiendo los alumnos. Generalmente, los seminarios se imparten mediante una lección magistral y se complementan con una actividad de resolución de problemas o ejercicios.

Aprendizaje Basado en Retos y Proyectos: Las sesiones que utilizan esta metodología están orientadas a aunar los conceptos que se han aprendido en distintas asignaturas bajo un mismo entorno (reto o proyecto). Así, el profesor titular de la asignatura junto con la ayuda del coordinador de programa y la inspiración de los profesionales de las empresas externas que dan soporte al programa, diseñan un reto (o proyecto) de largo alcance que cubra los resultados de aprendizaje de varias asignaturas. Para la implementación de esta metodología, se suelen utilizar las actividades formativas basadas en las prácticas informáticas. De nuevo, para favorecer la adquisición de las competencias, así como el desarrollo personal y profesional de los alumnos, esta metodología también se combina con la actividad formativa del Trabajo en Grupo.

El máximo exponente de la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos queda reflejado en el módulo del Trabajo Final de Máster. En este módulo, además de trabajar un reto en forma de proyecto propuesto por una empresa real, los alumnos trabajan colaborativamente (entre ellos y con los trabajadores de la empresa) para dar solución a un problema. Dado el amplio alcance de este módulo, se hace inevitable el uso de la mentorización para dar un soporte individualizado y efectivo a los alumnos en su proceso de aprendizaje. Una vez el alumno termina el TFM, este debe exponerlo delante un tribunal compuesto por profesores del claustro y profesionales de la industria. El marco de colaboración entre alumnos, profesores y empresa en el contexto del módulo Trabajo Final de Máster queda recogido en los documentos “Normativa del TFM”, “Pautas para la elaboración del TFM”, “Documento marco de colaboración Salle-Empresa” los cuales están disponibles en el repositorio virtual.

Tabla 194 Calificaciones de las asignaturas del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data).

Nombre asignatura	# alumnos	% NP	% suspensos	% aprobados	% 5 a 7	% Not.	% Exc.	% MH
BD001: Trabajo Final de Máster	19	5.26 %	0.00 %	100.00 %	44.44 %	22.22 %	11.11 %	22.22 %
BD002: Tecnologías para Centros de Datos	18	0.00 %	0.00 %	100.00 %	5.56 %	83.33 %	0.00 %	11.11 %
BD003: Big Data en la Industria	18	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	61.11 %	27.78 %	11.11 %
BD004: Tecnologías de almacenamiento I	17	0.00 %	0.00 %	100.00 %	17.65 %	64.71 %	11.76 %	5.88 %
BD005: Tecnologías de almacenamiento II	17	0.00 %	0.00 %	100.00 %	17.65 %	64.71 %	11.76 %	5.88 %
BD006: Introducción a Business Intelligence	17	0.00 %	0.00 %	100.00 %	5.88 %	29.41 %	52.94 %	11.76 %
BD007 - Tecnologías para Business Intelligence	17	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	47.06 %	47.06 %	5.88 %
BD008: Analítica de Datos	17	0.00 %	0.00 %	100.00 %	41.18 %	35.29 %	11.76 %	11.76 %
BD009: Estadística	18	0.00 %	0.00 %	100.00 %	16.67 %	72.22 %	0.00 %	11.11 %
BD010: Minería de Datos	17	0.00 %	0.00 %	100.00 %	41.18 %	35.29 %	11.76 %	11.76 %
BD011: Tecnologías para la visualización de información	18	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %	77.78 %	16.67 %	5.56 %

La siguiente tabla muestra la calificación media de los titulados del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data).

$$Promedio_titulación = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_alumnos} Nota_promedio_alumno_i}{num_alumnos}$$

$$Nota_promedio_alumno = \frac{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i \cdot Nota_asignatura_i}{\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i}$$

$$\sum_{i=1}^{i=num_asignaturas} ECTS_asignatura_i = ECTS_cursados_alumno$$

Tabla 195 Calificación media de los titulados del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	8,45	8,50	7,96

Tabla 196 Satisfacción de los estudiantes con las actividades formativas, metodología docente y sistemas de evaluación del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
El máster está bien organizado (coordinación y secuenciación de asignaturas, horarios, calendario, etc.)	---	---	3,20	4,36	3
El contenido de las asignaturas (actualización, nivel superior al grado, etc.) se adecúa al perfil formativo del máster	---	---	4	4,80	3,65
La metodología docente ha favorecido mi aprendizaje	---	---	4	4,33	3,56
Los sistemas de evaluación han permitido reflejar adecuadamente mi aprendizaje	---	---	4	4,43	3,63
El volumen de trabajo exigido es coherente con el número de créditos de las asignaturas y el TFM	---	---	4,20	4,27	3,38
Estoy satisfecho con el TFM	---	---	4,10	4,47	3,87

Aunque existe una gran variabilidad en las calificaciones otorgadas a los estudiantes, lo que sugiere que los métodos de evaluación pueden identificar el grado de cumplimiento de los objetivos educativos de cada asignatura, la mayoría de las calificaciones (más del 60% en general, aunque en muchas asignaturas se supera el 75%) se encuentran en el extremo superior de la escala de evaluación, es decir, notable o superior. Esto parece deberse al gran número de actividades formativas que requieren trabajo en grupo, junto con el tamaño reducido de las clases, lo que fomenta la colaboración entre los grupos y la retroalimentación constructiva para lograr resultados destacados. Cabe destacar también, y posiblemente debido al trabajo en grupo y a las sinergias de colaboración, que todos los alumnos que se presentan a las asignaturas aprueban las asignaturas.

En cuanto a los resultados obtenidos acerca de la satisfacción de los estudiantes, se ve una clara disminución de su satisfacción y percepción del máster. En el curso 20-21 ya se hizo hincapié durante las clases en cómo están entrelazadas entre sí, lo que aumento la satisfacción de los alumnos. Durante el curso 21-22 se siguió el mismo procedimiento y a nivel organizativo y profesorado no se hicieron grandes cambios. No obstante, curso tras curso, aumenta la dificultad del trabajo final de máster, lo que podría ser la causa del decremento de satisfacción de los alumnos, pues la duración de este último es de un semestre, solapándose con otras asignaturas.

3.6.14.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores globales de rendimiento académico y los comparan con los establecidos en la memoria verificada del título.

Tabla 197 Resultados globales del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	Memoria verificada
Tasa de abandono (calculado en t) (*)	---	---	0%	0%	0%	15%
Tasa de rendimiento	---	---	100%	94,28%	98,8%	---
Tasa de graduación (calculado en t)(**)	---	---	100%	81%	100%	75%
Tasa de eficiencia	---	---	100%	100%	100%	90%

Duración media de los estudios (años)	---	---	1	1	1,06	1
---------------------------------------	-----	-----	---	---	------	---

(*) Corresponde a los que iniciaron el máster el curso que indica la columna.

(**) Corresponde a la tasa de graduación de la cohorte que inicio los estudios el año que indica la columna.

Tabla 198 Resultados globales del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

Indicador	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Número de estudiantes graduados	---	---	11	16	17
- Hombre			8	12	15
% Hombre	%	%	73%	75%	88%
- Mujer			3	4	2
% Mujer	%	%	27%	25%	12%

Se observa que las tasas de rendimiento y graduación son más altas que el curso anterior. En relación y debido a las reflexiones del curso anterior (20-21), se mejoró el acompañamiento a los alumnos para darles soporte en sus estudios. No obstante, no podemos asegurar que la mejora en las tasas sea exclusivamente debida a la intensificación del acompañamiento, pues las causas de abandono son variopintas.

La siguiente tabla muestra la satisfacción de los estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data).

$$Sat_estudiantes_docencia = \sum_{i=1}^{Na} \left[\left(\frac{Sai + Spi}{2} \right) \cdot \frac{\#ECTS_i}{\sum_{k=1}^{Na} \#ECTS_k} \right]$$

$$Sai = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_asignatura_i}$$

$$Spi = \frac{\sum_{j=1}^5 j \cdot \#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i_con_una_puntuación_de_j}{\#alumnos_que_han_valorado_profesores_de_asignatura_i}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa que disponen de resultados de satisfacción

Sai : satisfacción de los estudiantes con la asignatura i

Spi : satisfacción de los estudiantes con los profesores de la asignatura i

ECTS i : número de ECTS de la asignatura i para la cual se dispone de resultados de satisfacción

Tabla 199 Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	3,55	4,44	4,08

Se observa una disminución en la valoración docente respecto al curso anterior. Como ya se ha comentado anteriormente, el personal docente del máster no ha sufrido grandes cambios, así

que se valora que la disminución de menos del 0.4 puede deberse al incremento de dificultad del trabajo final de máster.

Tabla 200 Satisfacción de los titulados con la formación recibida del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
---	---	3,70	4,47	3,69

Tabla 201 Satisfacción de los titulados del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data) sobre cómo la formación recibida ha permitido mejorar las...

	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
Habilidades comunicativas	---	---	---	---	---
Competencias personales (nivel de confianza, liderazgo, aprendizaje autónomo, toma de decisión, resolución de nuevos problemas, análisis crítico, trabajo en equipo, etc.)	---	---	4	4,33	3,63
Capacidades para la actividad profesional	---	---	4,30	4,53	3,80

Tabla 202 Satisfacción de los titulados del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data) sobre qué volvería a hacer en caso de volver a comenzar (2021-2022)

Curso	Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma titulación?			Si volviera a comenzar, ¿escogería la misma universidad?		
	SÍ	NS/NC	No	SÍ	NS/NC	No
2017-2018	---	---	---	---	---	---
2018-2019	---	---	---	---	---	---
2019-2020	60%	0%	40%	60%	0%	40%
2020-2021	100%	0%	0%	93,33%	0%	6,67%
2021-2022	66,67%	0%	33,33%	66,67%	0%	33,33%

La satisfacción de los titulados ha decrementado de un 100% a un 66,67%. Este dato, junto con los resultados de las encuestas de satisfacción de los alumnos constituyen un elemento preocupante que se deberá remediar el siguiente curso.

En el informe sobre “la inserción laboral de los titulados y tituladas de máster de las universidades catalanas (2020)”, la satisfacción de los titulados se sitúa en torno al 70%. La comparativa de los datos muestra que la satisfacción de los titulados se mantiene cerca de la media de las universidades catalanas; sin embargo, ha decrementado en comparación la ejecución del curso anterior.

También, el decremento de número de alumno podría haber afectado y difuminado los resultados.

3.6.14.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación

La siguiente tabla muestra los indicadores de inserción laboral del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data), facilitados por el Centro de Desarrollo Profesional de Alumnos y Antiguos Alumnos de La Salle, comparados con los resultantes de la “La inserción

laboral de titulados y tituladas de máster de las universidades catalanas (2020)” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla 203 Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

Indicador	2020-2021	2021-2022	Inserción laboral AQU 2020
Tasa de ocupación	89%	93%	94% ¹⁴
Tasa de adecuación (funciones)	90%	100%	65% ¹⁴

A pesar del decremento en los valores de satisfacción de los alumnos respecto al curso anterior, han mejorado los valores tanto de ocupación como de adecuación al trabajo de los titulados, y la comparación con los valores presentados por la AQU es de balance positivo: en lo relativo a la tasa de ocupación, los valores son similares; en lo relativo a la tasa de adecuación, se supera en cerca de un 40% los valores de la AQU.

4. Valoración y propuesta del plan de mejora

4.1 Valoración del logro de los estándares

El Director de la Escuela realiza una valoración global que resume el desarrollo de las titulaciones implantadas en el Centro.

Estándar 1

Calidad de los programas formativos

Consideramos que las titulaciones evaluadas han sido bien diseñadas, cumpliendo todos los requisitos propios del nivel formativo y enfatizando generar valor para el alumno.

Los mecanismos de coordinación de los programas y las normativas que aplicamos en su gestión son cada vez más maduros y su funcionamiento es excelente.

Nuestra aspiración en esta dimensión es conseguir una valoración de **“En progreso a la excelencia”**.

Estándar 2

Pertinencia de la información pública

El proyecto de actualización de la web finalizó en junio del 2017 y el resultado ha supuesto una mejora considerable en la calidad de la información pública a la sociedad. En esta dimensión estamos trabajando para mejorar los resultados de las acreditaciones

Nuestra aspiración en esta dimensión es conseguir una valoración de **“En progreso a la excelencia”**.

Estándar 3

Eficacia del Sistema de Garantía Interna de la Calidad

El funcionamiento del Sistema de Gestión Interna de la Calidad y su mejora continua son adecuados. Progresivamente las acciones de mejora que se proponen son cada vez más relevantes y su implantación se lleva a cabo obteniendo resultados más satisfactorios.

Además, la Institución ya ha conseguido la certificación de su SGIC para todos sus centros y la acreditación institucional.

Nuestra aspiración en esta dimensión es conseguir una valoración de **“En progreso a la excelencia”**.

Estándar 4

Adecuación del profesorado al programa formativo

El profesorado es un elemento clave en nuestro modelo organizativo. En esta línea, nuestra organización está haciendo un esfuerzo importante para adecuar el claustro de profesores a los nuevos criterios exigidos a la vez que manteniendo el carácter propio de los profesores, cercanía al alumno y al mercado laboral.

En ese sentido, los indicadores de profesorado verifican los requisitos exigidos por la legislación vigente

Nuestra aspiración en esta dimensión es conseguir una valoración de **“En progreso a la excelencia”**.

Estándar 5

Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje

Los sistemas de apoyo al aprendizaje son suficientes y adecuados para garantizar una experiencia docente al alumno de calidad. La Salle URL presta especial atención a las necesidades de sus alumnos en lo que respecta a su desarrollo educativo, profesional y personal. En esta dimensión se están poniendo en marcha diversas iniciativas para mejorar la atención a los alumnos. Además de las mejoras a la infraestructuras físicas y virtuales realizadas de forma incremental, los nuevos proyectos del Plan de Acción Tutorial y del Nuevo Contexto de Aprendizaje (NCA) están suponiendo un avance muy importante sobre el servicio que ofrecemos al estudiante.

Nuestra aspiración en esta dimensión es conseguir **“En progreso a la excelencia”**.

Estándar 6

Calidad de los resultados del programa formativo

Los resultados formativos obtenidos en los programas evaluados se mantienen a un nivel elevado a pesar de que del nivel de dificultad sobre todo en los programas de Ingeniería es muy elevado.

Nuestra aspiración en esta dimensión es conseguir una valoración de **“En progreso a la excelencia”**.

4.2 Propuestas de mejora

4.2.1 Propuestas de mejora de Centro

Las propuestas de mejora de Centro se dividen en cuatro apartados:

- Evolución de las propuestas de mejora de Centro identificadas en el anterior ISC 2020-2021.
- Evolución de las propuestas de mejora de Centro identificadas en el anterior autoinforme.
- Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de Centro procedentes del CAE/agencia de calidad fruto del anterior autoinforme.
- Propuestas de mejora de Centro propias del presente ISC 2021-2022.

4.2.1.1 Evolución de las propuestas de mejora de Centro identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	PMC-ISC-ETSELS-21-01
Título de la mejora	Implantación del Plan de Acción Tutorial (PAT) en postgrado
Descripción de la mejora	El centro tiene una larga tradición de acción tutorial entre sus alumnos. El estudiante es el centro de actuación de la acción educativa en La Salle y la acción tutorial es un puntal de ello. El centro realiza tutorial en todos sus programas desde el inicio de su implantación. Recientemente, se ha elaborado un esquema de PAT renovado y se ha implantado en los estudios de grado. Por razones de priorización presupuestaria, este nuevo esquema de PAT no ha sido adaptado a las características de los estudios de postgrado. Los estudios de postgrado siguen con la acción tutorial basada en el esquema anterior. Se propone la mejora de realizar la adaptación del nuevo esquema de PAT para los estudios de postgrado.
Motivación / causas	Renovar el esquema de acción tutorial en postgrado.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Acción Tutorial con un esquema adaptado para los estudios de postgrado.
Indicador/es esperado/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none"> • Implantación en los postgrados de perfiles pre-experiencia.
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input checked="" type="checkbox"/> Baja
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Director Académico de Postgrado • Director ETSELS
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2020 Final: 31/07/2022
Semáforo	<input checked="" type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Esta mejora no se ha desarrollado por falta de disponibilidad presupuestaria
Entregable/s obtenido/s	
Indicador/es obtenido/s (si procede)	

Identificador	PMC-ISC-ETSELS-21-02
Título de la mejora	Actualizar las funciones del Career Development Center
Descripción de la mejora	Dentro de la estructura de la Dirección de Campus Development se ha redefinido la función del Career Development Center. Esta función debe asumir aquellas funcionalidades necesarias para el seguimiento de los egresados y para adecuar la oferta de servicios a los nuevos tiempos.
Motivación / causas	Mejorar las funcionalidades que se ofrecen a los egresados desde la perspectiva del desarrollo de su carrera profesional.

Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> Nuevo porta folio de acciones de seguimiento de los egresados. Nueva gama de ofertas profesionales para los egresados.
Indicador/es esperado/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none">
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input checked="" type="checkbox"/> Baja
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> Director de Campus Development. Director ETSELS
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2020 Final: 31/07/2022
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input checked="" type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Se ha redefinido la función del Career Development Center En una primera etapa se han empezado a mejorar las funcionalidades necesarias para el seguimientos de los egresados
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores
Indicador/es obtenido/s (si procede)	

Identificador	PMC-ISC-ETSELS-21-03
Título de la mejora	Grado en Ingeniería de la Salud
Descripción de la mejora	Incorporación de un nuevo Grado al porfolio de la Escuela
Motivación / causas	Cada vez es más importante la actuación de los Ingenieros de Telecomunicación e Informática y sus aplicaciones en la medicina. Hasta este momento ETSELS ha colaborado ofreciendo egresados para empresas dedicades justamente a estos temas y finalmente hemos creído oportuno ofrecer una titulación específica para ello.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> Memoria de verificación presentada a AQU
Indicador/es esperado/s (si procede)	Memoria aprobada por AQU
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> Directora Académica (10 horas). Coordinador del Grado (100 horas) 2 Profesores (40 hores)
Dedicación de personas de otras áreas	<ul style="list-style-type: none"> Área de Calidad de la Institución (25 horas)
Propiedad actuación	Coordinador dela Grado: Roger Mallo
Seguimiento actuación	Dirección académica: Guiomar Corral
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2020 Final: 31/03/2021
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Se han realizado los procesos necesarios para la obtención de la verificación del Grado en Ingeniería de la Salud. La verificación ha sido positiva. Preparación de la información pública del Grado para su promoción Preparación de las asignaturas a implantar el curso 22-23.
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none"> Verificación positiva del grado Información pública del Grado para su promoción
Indicador/es obtenido/s (si procede)	Memoria aprobada por AQU

4.2.1.2 Evolución de las propuestas de mejora de Centro identificadas en el anterior autoinforme.

No aplica

4.2.1.3 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de Centro procedentes del CAE/agencia de calidad fruto del anterior autoinforme.

Aspecto a mejorar obligatoriamente Acreditación ETSEEI 2019	Por último, sería aconsejable que la Institución asignase para el próximo curso a los estudiantes de los másteres universitarios un tutor PAT, tal y como ya lo hace con los estudiantes de los grados.
Tratamiento	Durante este curso académico se han asignado tutores al alumnado de Másteres Universitarios.

4.2.1.4 Propuestas de mejora de Centro propias del presente ISC 2021-2022.

Identificador	PMC-ISC-ETSELS-22-01
Título de la mejora	Implantación del Grado en Ingeniería de la Salud
Descripción de la mejora	Implantación del 1r curso del Grado en Ingeniería de la Salud Preparación del 2º curso del Grado en Ingeniería de la Salud
Motivación / causas	Aprobación por AQU del Grado en Ingeniería de la Salud
Entregable/s esperado/s	
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> • Directora Académica (10 horas). • Coordinador del Grado (100 horas) 2 Profesores (100 horas)
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador del Grado
Seguimiento actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección académica
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/08/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

Identificador	PMC-ISC-ETSELS-22-02
Título de la mejora	Consell de Centre ETSELS
Descripción de la mejora	Constitución del Consell de Centre ETSELS Puesta en marcha del Consell de Centre ETSELS
Motivación / causas	Implantación del plan estratégico de La Salle
Entregable/s esperado/s	Consell de Centre ETSELS
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> • Miembros del Consell de Centre (Director de escuela, direcciones académicas, jefe de departamento, responsables de investigación, otras personas designadas)

Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	• Director ETSELS
Seguimiento actuación	• Dirección General
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/08/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

Identificador	PMC-ISC- ETSELS-22-03
Título de la mejora	Modificación ámbito de conocimiento (de rama a ámbito) por adaptación al RD 822/2021.
Descripción de la mejora	Para cumplir con la disposición transitoria quinta del RD 822/2021.
Motivación / causas	Nuevo RD 822/2021
Entregable/s esperado/s	Memoria / Ficha URL del programa adaptada
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible; <input type="checkbox"/> Muy alta; <input type="checkbox"/> Alta; <input type="checkbox"/> Media; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinador del Programa
Dedicación de personas de otras áreas	Equipo de Calidad.
Propiedad actuación	Dirección académica del programa
Seguimiento actuación	Dirección académica del programa
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí; <input type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada; <input type="checkbox"/> Rojo; <input type="checkbox"/> Ámbar; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	
Entregable/s obtenido/s	
Indicador/es obtenido/s (si procede)	---

4.2.2 Propuestas de mejora de titulación

Las propuestas de mejora de titulación se dividen en los siguientes apartados:

- Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC/autoinforme.
- Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.
- Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

4.2.2.1 Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación

4.2.2.1.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GK-21-01
Título de la mejora	Curso de ROS
Descripción de la mejora	Preparación de un curso del sistema operativo para robots ROS, para impartirlo al alumnado de tercer y cuarto curso.
Motivación / causas	Falta de preparación del alumnado para afrontar determinadas asignaturas de robótica.
Entregable/s esperado/s	Material docente del curso de ROS
Indicador/es esperado/s (si procede)	...
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	Coordinador académico
Seguimiento actuación	Dirección académica grados ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Se ha implementado la formación dentro de la asignatura y se seguirá aplicando los años siguientes.
Entregable/s obtenido/s	MAGDA de la asignatura.
Indicador/es obtenido/s (si procede)	

4.2.2.1.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.1.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

No aplica.

4.2.2.2 Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

4.2.2.2.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GC-21-01
Título de la mejora	Renovar el Laboratorio de Comunicaciones
Descripción de la mejora	El mundo de la telefonía móvil ha sufrido una gran evolución en los últimos años. En el Lab de Comunicaciones disponemos de un equipo antiguo capaz de analizar la señal de telefonía móvil 2G. Se plantea diseñar una nueva práctica que permita analizar la señal de los terminales 3G y 4G.
Motivación / causas	El Lab de Comunicaciones tiene algunas prácticas que han quedado desfasadas y requiere de una inversión. Estos equipos tienen una duración estimada de unos 10 años.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> Equipo comprado Práctica realizada
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	Coordinador académico
Seguimiento actuación	Dirección académica grados ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Se ha comprado el equipamiento y se ha puesto en marcha Se ha realizado la memoria de la práctica
Entregable/s obtenido/s	Memoria de la práctica relacionada con el equipamiento adquirido
Indicador/es obtenido/s (si procede)	

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GC-21-02
Título de la mejora	Renovar el Laboratorio de Medidas
Descripción de la mejora	Renovar el analizador de impedancias, que es muy antiguo y ha dado muestras de mal funcionamiento.
Motivación / causas	En un Laboratorio con 18 mesas de instrumentación, es necesario cada año renovar los equipos, licencias y comprar fungibles, así como plantear prácticas nuevas.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> Sustitución del analizador de impedancias y adaptación de la práctica
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	Coordinador académico
Seguimiento actuación	Dirección académica grados ingeniería

Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Analizador de impedancias operativo y memoria completada Práctica de Labview actualizada y memoria completada
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none"> Memorias completadas de las dos prácticas Equipos operativos
Indicador/es obtenido/s (si procede)	

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GC-21-03
Título de la mejora	Nueva práctica de Tecnologías de Radiofrecuencia
Descripción de la mejora	Nueva práctica de Radio, combinando parte analógica con receptores digitales.
Motivación / causas	Los kits de radio, donde los alumnos diseñaban un walkie-talkie entero, se han terminado después de 6 años de utilización. Ahora es necesario realizar una nueva práctica, que combinará parte analógica con parte digital.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> Diseño e implementación de la parte analógica Diseño de la parte digital Redacción de la práctica
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	Coordinador académico
Seguimiento actuación	Dirección académica grados ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Partes analógica y digital completadas y práctica en marcha Memoria completada
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none"> Memoria de la práctica Kit de material para los alumnos
Indicador/es obtenido/s (si procede)	

4.2.2.2.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.2.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GC-22-01
Título de la mejora	Nueva práctica de Compatibilidad Electromagnética
Descripción de la mejora	Nueva práctica de la asignatura de EMC, que se realizará en una de las mesas del laboratorio de Medidas.

Motivación / causas	Se desea completar la teoría de la asignatura con un trabajo práctico
Entregable/s esperado/s	Diseño de la práctica Memoria de la práctica
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación del grado
Seguimiento actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección académica grados ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/10/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GC-22-02
Título de la mejora	Jornada Wireless Industry Day
Descripción de la mejora	Realización de unas jornadas anuales con actores relevantes del sector Wireless.
Motivación / causas	Posicionar La Salle como referente en el sector de las Telecomunicaciones
Entregable/s esperado/s	Realización de la jornada
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación del grado
Seguimiento actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección académica grados ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/10/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

4.2.2.3 Grado en Ingeniería Telemática

4.2.2.3.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GT-21-01
Título de la mejora	Incluir NCA en las asignaturas de tercer curso (IX, CCNA, Labtel, ITSec)
Descripción de la mejora	Adaptar las asignaturas de tercer curso del grado en ingeniería telemática a NCA con el fin de incorporar las pautas indicadas de este nuevo modelo de aprendizaje (reducción de clases magistrales, incorporación/aumento actividades con metodologías activas, etc.)
Motivación / causas	Adaptar todas las asignaturas de los grados a un contexto de aprendizaje más adecuado para los alumnos actuales.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> • De cada asignatura: <ul style="list-style-type: none"> ○ Guía académica actualizada ○ DDIVA/Plan Docente ○ Propuesta nuevas actividades que requieran elaboración posterior
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinadores de las asignaturas: <ul style="list-style-type: none"> • IX – Interconexión de redes de datos (S1 – 12h) • CCNA – Tecnologías de redes de ordenadores (S1 – 5h) • Labtel – Laboratorio de telemática (S1 – 5h) • ITSec – Seguridad en las TIC (S2 – 12h)
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	Coordinador de programa
Seguimiento actuación	Dirección académica grados ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • IX – Se ha incorporado alguna actividad nueva en línea con el NCA pero queda pendiente completar la documentación detallada del plan docente. • Labtel – La adaptación a NCA es bastante directa, realizada la documentación pertinente. • ITSec - La adaptación a NCA es bastante directa, pero queda pendiente completar la documentación detallada del plan docente. CCNA - La adaptación a NCA es bastante directa, pero queda pendiente completar la documentación detallada del plan docente. ...
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none"> • IX – Guía académica actualizada y plan docente (sin detalles) • Labtel – Guía académica actualizada y plan docente detallado • ITSec – Guía académica actualizada y plan docente (sin detalles) CCNA – Guía académica actualizada y plan docente (sin detalles)
Indicador/es obtenido/s (si procede)	No aplica

4.2.2.3.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.3.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GT-22-01
Título de la mejora	Actualización asignaturas - IoT i Cloud
Descripción de la mejora	Revisión del temario de las asignaturas de telemática para plantear cómo añadir y dónde añadir conceptos y/o prácticas de IoT y Cloud. Analizar en qué asignatura encajaría mejor y plantear con los profesores relacionados qué se podría introducir.
Motivación / causas	Mejora propuesta para incluir conceptos y laboratorios de IoT y Cloud en las asignaturas del grado de telemática. Alta demanda actual del mercado de estos conocimientos.
Entregable/s esperado/s	Report de posibilidades y acciones que se generarán
Indicador/es esperado/s (si procede)	No aplica
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador académico: 15h • Profesores de telemática: 5h
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador académico
Seguimiento actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Director académico
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GT-22-02
Título de la mejora	Organización Jornadas Ingeniería Telemática 2023
Descripción de la mejora	Organizar las Jornadas de Ingeniería Telemática que se celebran una vez cada 2 años en una ciudad y universidad diferente de España (dentro de ATEL, Asociación de Telemática). Se celebrará en La Salle URL durante el tercer trimestre del 2023. En estas jornadas se comparte conocimiento científico desarrollado por los diferentes participantes.
Motivación / causas	Acción necesaria para la celebración del evento descrito.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> • Página web para la gestión del evento (inscripción de participantes, anuncio de fechas y noticias relacionadas) • Celebración del evento
Indicador/es esperado/s (si procede)	No aplica
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Personal de telemática: 200h
Dedicación de personas de otras áreas	Serveis TIC: 20h
Propiedad actuación	Coordinador académico
Seguimiento actuación	Director académico
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde

Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

4.2.2.4 Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales

4.2.2.4.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GS-21-01
Título de la mejora	Renovación de la asignatura de Video Digital
Descripción de la mejora	Estudio, análisis y diseño de nuevas prácticas adaptadas a las
Motivación / causas	Necesidad de incorporar las nuevas tecnologías en producción y difusión de vídeo
Entregable/s esperado/s	Documentación de la práctica
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Profesor de la asignatura
Dedicación de personas de otras áreas	• Experto en vídeo
Propiedad actuación	Dirección académica: Ingeniería
Seguimiento actuación	Dirección ordenación académica: Josep Maria Ribes
Calendario implantación	Inicio: 1/10/2021: // Final: 31/07/2022 //
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha diseñado la práctica y generado la documentación de la misma • Se ha instalado un servidor Linux para poner en marcha las prácticas de Vídeo Digital de cara al curso siguiente
Entregable/s obtenido/s	• Enunciado de la práctica
Indicador/es obtenido/s (si procede)	

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GS-21-02
Título de la mejora	Implantación de NCA en 3r curso
Descripción de la mejora	Incluir NCA en las asignaturas de 3r curso: Video Digital, Ingeniería Acústica 1, Laboratorio Ing. Acústica 1, Equipamiento de Video, PDS, PDI.
Motivación / causas	Plan de implantación de NCA
Entregable/s esperado/s	Guías Académicas
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	
Dedicación de personas de otras áreas	

Propiedad actuación	Coordinación: Ignasi Iriondo
Seguimiento actuación	Dirección académica grados ingeniería: Guiomar Corral
Calendario implantación	Inicio: // 01/10/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Se ha adaptado NCA en las asignaturas previstas.
Entregable/s obtenido/s	Para cada una de las asignaturas que han adoptado NCA, se ja actualizado la guía académica y el plan docente
Indicador/es obtenido/s (si procede)	

4.2.2.4.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.4.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GS-22-01
Título de la mejora	Nuevo equipamiento para el Laboratorio de Televisión Digital
Descripción de la mejora	Dotar al laboratorio de Televisión Digital del material necesario para preparar nuevas prácticas en las asignaturas del ámbito del video y la televisión digital. Se trata de adquirir el material para tener implementada toda la cadena que permita HDR y poder monitorizar las señales.
Motivación / causas	Adaptar las prácticas a nuevos avances tecnológicos
Entregable/s esperado/s	Equipos nuevos
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinación del grado Dirección académica de grados en ingeniería Profesorado involucrado en las asignaturas del plan de estudios.
Dedicación de personas de otras áreas	-
Propiedad actuación	• Coordinación del grado
Seguimiento actuación	• Dirección académica grados ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GS-22-02
Título de la mejora	Nuevo equipamiento para el Laboratorio de Acústica
Descripción de la mejora	Dotar al laboratorio de Acústica del material necesario para actualizar algunas prácticas en las asignaturas del ámbito de la acústica.
Motivación / causas	Sustitución de equipos obsoletos
Entregable/s esperado/s	Equipos nuevos

Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinación del grado Dirección académica de grados en ingeniería Profesorado involucrado en las asignaturas del plan de estudios.
Dedicación de personas de otras áreas	-
Propiedad actuación	• Coordinación del grado
Seguimiento actuación	• Dirección académica grados ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

4.2.2.5 Grado en Ingeniería Informática

4.2.2.5.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GI-21-01
Título de la mejora	Adopción del NCA en las asignaturas de 3er curso
Descripción de la mejora	Adopción e inclusión del NCA en las 9 asignaturas de 3er curso: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas operativos 2. Administración y diseño de sistemas 3. Proyectos web I 4. Metodología del software I 5. Sistemas operativos avanzados 6. Proyectos web II 7. Sistemas basados en el conocimiento 8. Lenguajes de programación 9. Tecnologías en periféricos
Motivación / causas	Seguimiento de la hoja de ruta del NCA.
Entregable/s esperado/s	Para cada asignatura que es objeto, los materiales siguientes adaptados al NCA: <ol style="list-style-type: none"> 1. Guía académica 2. Plan docente 3. DDIVA MAGDA (recopilación de material docente)
Indicador/es esperado/s (si procede)	...
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Equipo docente de las asignaturas implicadas
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	Coordinación: Xavier Solé
Seguimiento actuación	Dirección académica grados ingeniería: Guiomar Corral
Calendario implantación	Inicio: 04/10/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No

Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Se ha adaptado NCA en las asignaturas previstas.
Entregable/s obtenido/s	Para cada una de las asignaturas que han adoptado NCA, los materiales siguientes adaptados: guía académica, plan docente, DDIVA y MAGDA (recopilación de material docente).
Indicador/es obtenido/s (si procede)	...

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GI-21-02
Título de la mejora	Acreditación ABET
Descripción de la mejora	Desarrollar las tareas asociadas a la obtención de la acreditación EAC (Engineering Accreditation Commission) de ABET.
Motivación / causas	Obtención de acreditaciones. Mejora continua del programa.
Entregable/s esperado/s	Acreditación EAC de ABET.
Indicador/es esperado/s (si procede)	-
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinación: Xavier Solé y Ricardo Torres Dirección académica de grados en ingeniería: Guiomar Corral Profesorado involucrado en las asignaturas del plan de estudios.
Dedicación de personas de otras áreas	-
Propiedad actuación	Coordinación: Xavier Solé y Ricardo Torres
Seguimiento actuación	Dirección académica grados ingeniería: Guiomar Corral
Calendario implantación	Inicio: 04/10/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Se han ejecutado las primeras fases del proceso para la obtención de la acreditación.
Entregable/s obtenido/s	Documentación asociada al proceso de obtención de la acreditación ABET.
Indicador/es obtenido/s (si procede)	...

4.2.2.5.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.5.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GI-22-02
Título de la mejora	Operativización de ABET.
Descripción de la mejora	Puesta en funcionamiento del ciclo operativo de ABET.
Motivación / causas	Implementar el proceso de mejora continua descrito en la acreditación ABET.
Entregable/s esperado/s	Documentos correspondientes a las distintas fases del ciclo de mejora continua.
Indicador/es esperado/s (si procede)	-
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja

Dedicación de personas del área	Coordinación del grado y coordinación track internacional Dirección académica de grados en ingeniería Profesorado involucrado en las asignaturas del plan de estudios.
Dedicación de personas de otras áreas	-
Propiedad actuación	• Coordinación del grado y coordinación track internacional
Seguimiento actuación	• Dirección académica grados ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GI-22-03
Título de la mejora	Herramienta de soporte a la puesta en funcionamiento del ciclo operativo de ABET.
Descripción de la mejora	Iniciar el desarrollo de un software que implemente el ciclo operativo de mejora continua descrito en la acreditación ABET.
Motivación / causas	Mejora de la eficiencia en la ejecución del ciclo operativo de mejora continua.
Entregable/s esperado/s	Software correspondiente.
Indicador/es esperado/s (si procede)	-
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinación del grado y coordinación track internacional Dirección académica de grados en ingeniería Profesorado involucrado en las asignaturas del plan de estudios.
Dedicación de personas de otras áreas	DRPO-SI
Propiedad actuación	• Coordinación del grado y coordinación track internacional
Seguimiento actuación	• Dirección académica grados ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 04/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

4.2.2.6 Grado en Ingeniería Multimedia

4.2.2.6.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GM-21-01
Título de la mejora	Incluir el NCA (Nuevo Contexto de Aprendizaje) en las asignaturas de 3r curso.
Descripción de la mejora	Actualización de las asignaturas según las directrices de la NCA.
Motivación / causas	Continuar con la implantación que se realizó desde el primer curso.
Entregable/s esperado/s	• DDIVA, Guía académica y plan académico.
Indicador/es esperado/s	...

(si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Eva Villegas i els professors implicats
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	Coordinación del grado
Seguimiento actuación	Direcció acadèmica graus enginyeria
Calendario implantación	Inicio: 01/10/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Se han revisado las asignaturas del segundo semestre: Simulación física y Síntesis de imágenes: a nivel metodológico ya aplicaban metodologías activas. Respecto a la GA y el PD son correctos y eStudy tiene el formato correcto. El equipo de NCA ha realizado la revisión y los parámetros han sido correctos.
Entregable/s obtenido/s	
Indicador/es obtenido/s (si procede)	

Identificador	M-DOA-GRAUS-ENG-GM-21-02
Título de la mejora	Animación 3D: Se propone realizar un cambio en el contenido de la asignatura para incluir Blender en el contenido.
Descripción de la mejora	Incluir contenido de la asignatura nuevo para que los alumnos no sólo conozcan un sistema como el 3DstudioMax.
Motivación / causas	Mejora del conocimiento del alumno respecto a la visión de la Animación 3D.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> Contenido de la asignatura a estudy.
Indicador/es esperado/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none"> ...
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Inversión (con IVA)	
Gasto (con IVA)	
Gasto recurrente (con IVA)	
Dedicación de personas del área	Eva Villegas, Sergi Villagrasa
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	Coordinación del grado
Seguimiento actuación	Direcció acadèmica graus enginyeria
Calendario implantación	Inicio: 01/10/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Durante este curso el profesor ha permitido a los alumnos realizar entregas en Blender (gratuito) en lugar de 3DStudioMax. De esta forma ha podido probar la incorporación del SW y la adaptación de los alumnos a las diferentes herramientas. El próximo curso se incorporarán sesiones de Blender para enseñar las particularidades respecto a 3DStudioMax. Aunque Blender se utiliza cada vez más en las empresas, todavía se trabaja mucho más en 3DStudioMax. Por eso se pide la convivencia, no la sustitución.
Entregable/s obtenido/s	
Indicador/es obtenido/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none"> ...

4.2.2.6.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.6.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GM-22-01
Título de la mejora	Potenciar la Mención en Videojuegos
Descripción de la mejora	Se requiere potenciar la mención en videojuegos con personas expertas en el mundo de los videojuegos.
Motivación / causas	Disminución de número de alumnos
Entregable/s esperado/s	
Indicador/es esperado/s (si procede)	Incorporar una persona o empresa del sector de los videojuegos al Grado.
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinación del grado
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación del grado
Seguimiento actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección académica grados ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

4.2.2.7 Grado en Ingeniería en Organización de las TIC

4.2.2.7.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GOTIC-21-01
Título de la mejora	Implantación de actividades específicas de 'First Day of Class' en 3 asignaturas de gestión alineadas con los objetivos NCA.
Descripción de la mejora	Llevar a término actividades de 'First Day of Class' para recabar datos en las asignaturas de gestión cursadas en ingeniería.
Motivación / causas	Mejora del engagement del alumnado y de la calidad de enseñanza en las asignaturas en cuestión.
Entregable/s esperado/s	
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinador de programa.
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	Coordinador de programa.
Seguimiento actuación	Dirección académica.

Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Completada en el primer semestre
Entregable/s obtenido/s	
Indicador/es obtenido/s (si procede)	...

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GOTIC-21-02
Título de la mejora	Implantación NCA en las asignaturas de tercer curso: OM, Dirección de Proyectos
Descripción de la mejora	Implantación NCA a partir de las mejores prácticas llevadas a cabo en otras asignaturas de gestión en las que ya se ha implantado el modelo NCA
Motivación / causas	Aprovechar las mejores prácticas del modelo NCA implantadas en otras asignaturas para para mejorar el engagement del alumnado
Entregable/s esperado/s	
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinador de programa.
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	Coordinador de programa.
Seguimiento actuación	Dirección académica.
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> La asignatura 'Dirección de Proyectos' ha implementado las modificaciones oportunas. La asignatura 'OM' ha implementado las modificaciones oportunas.
Entregable/s obtenido/s	
Indicador/es obtenido/s (si procede)	

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GOTIC-21-03
Título de la mejora	Definir un modelo de mejora en el (re)diseño de las asignaturas del área de business & management incorporando la visión del alumnado. Alineado don los objetivos NCA.
Descripción de la mejora	Generación e implementación de un modelo de mejora del (re)diseño de las asignaturas del área de bussines & management.
Motivación / causas	Contribuir al engagement del alumnado en las asignaturas del ámbito de business & management.
Entregable/s esperado/s	
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinador de programa.
Dedicación de personas de otras áreas	

Propiedad actuación	Coordinador de programa.
Seguimiento actuación	Dirección académica.
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Ya completada en el primer semestre
Entregable/s obtenido/s	Definido el modelo. Presentado formalmente en un artículo en revista indexada en JCR.
Indicador/es obtenido/s (si procede)	

4.2.2.7.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.7.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG- GOTIC -22-01
Título de la mejora	Implantación NCA en la asignatura de cuarto curso 'Sistemas de Información'
Descripción de la mejora	Implantación NCA a partir de las mejores prácticas llevadas a cabo en otras asignaturas de gestión en las que ya se ha implantado el modelo NCA
Motivación / causas	Aprovechar las mejores prácticas del modelo NCA implantadas en otras asignaturas para para mejorar el engagement del alumnado. Adaptación de la asignatura de acuerdo con la lógica institucional.
Entregable/s esperado/s	
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinador de programa
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	• Coordinador de programa
Seguimiento actuación	• Dirección académica.
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 12/01/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG- GOTIC -22-02
Título de la mejora	Asignatura 'Project Management': creación de materiales audiovisuales
Descripción de la mejora	Preparación de 30 cápsulas de vídeo (10 sesiones * 3 cápsulas: 120h)
Motivación / causas	Mejora de contenidos de la asignatura
Entregable/s esperado/s	
Indicador/es esperado/s (si procede)	

Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinador de la asignatura
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	Coordinador de programa
Seguimiento actuación	Dirección académica.
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 12/01/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG- GOTIC -22-03
Título de la mejora	Asignatura 'Entrepreneurship and Innovation'
Descripción de la mejora	Nuevas actividades que desarrollar en la asignatura
Motivación / causas	Mejora en la impartición de contenidos de la asignatura
Entregable/s esperado/s	
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinador de la asignatura
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	Coordinador de programa
Seguimiento actuación	Dirección académica.
Calendario implantación	Inicio: 01/02/2023 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

4.2.2.8 Grado en Animación

4.2.2.8.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-GRADOS-A&T-GAN-21-01
Título de la mejora	• Implementación de la modificación substancial del plan de estudios
Descripción de la mejora	• Fruto de la modificación substancial aprobada en el curso 19-20, durante el curso 20-21 se deberá implementar su puesta en marcha en 4o curso. Ello conllevará la modificación de guías docentes, la coordinación del profesorado y redistribución en las nuevas asignaturas, la definición de pasarelas de convalidación de alumnos

	del plan antiguo al nuevo, la gestión académica correspondiente, la información a alumnado, la gestión de posibles incidencias, etc..
Motivación / causas	Con la aprobación de la modificación substancial, es necesario un plan para su puesta en marcha en 4º curso
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> Plan de estudios modificado implementado Alumnos de 4º curso con nuevo plan adaptado
Indicador/es esperado/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none"> Número de alumnos matriculados al nuevo plan de estudios Mejora de la satisfacción del alumnado con el nuevo plan de estudios en 4º curso y egresados
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> Dirección y coordinación académica y profesorado del grado en general. Gabriel Fernández y Sergi Villagrasa.
Dedicación de personas de otras áreas	Secretaría académica
Propiedad actuación	Dirección académica del grado
Seguimiento actuación	Dirección de organización académica
Calendario implantación	<ul style="list-style-type: none"> Inicio: // 01/09/2020 01/09/2021 Final: // 31/07/2021 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	La implantación del plan de estudios se efectuó exitosamente para, nuevos alumnos así como para alumnos que estaban cursando el grado (excepto alumnos de 4º curso), para todos ellos se implementaron las pasarelas de convalidación.
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none"> Modificaciones de expedientes de alumnos adaptados a la pasarela Guías de estudio de nuevas asignaturas, así como las modificaciones de las existentes.
Indicador/es obtenido/s (si procede)	NA

4.2.2.8.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.8.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG- GAN -22-01
Título de la mejora	Adecuación del grado al nuevo Real Decreto y ampliación de plazas
Descripción de la mejora	Frente a la necesidad de ampliar plazas y con la publicación del nuevo real decreto durante el curso 22-23 se deberá hacer una modificación de la memoria con el reajuste correspondiente de créditos en algunas asignaturas (TFG por ejemplo).
Motivación / causas	La publicación del nuevo Real Decreto y la necesidad de ampliar plazas debido la imposibilidad de cubrir toda la demanda.
Entregable/s esperado/s	Memoria modificada substancialmente
Indicador/es esperado/s (si procede)	Aprobación de la memoria por parte de AQU
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja

Dedicación de personas del área	Dirección y coordinación académica del grado
Dedicación de personas de otras áreas	Departamento de calidad
Propiedad actuación	<ul style="list-style-type: none"> Dirección y coordinación académica del grado de Artes Digitales
Seguimiento actuación	<ul style="list-style-type: none"> Dirección ordenación académica y Calidad
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ; <input type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none">
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none">
Indicador/es obtenido/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none">

4.2.2.9 Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software

4.2.2.9.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GTAS-21-01
Título de la mejora	Implantación de un proyecto transversal NCA común en varias asignaturas (Fase 2 NCA)
Descripción de la mejora	<p>La actuación de mejora M_DOA-GRADOS-A&T-GTAS-20-02 permitió definir una prueba piloto Fase 2 NCA. Se creó un proyecto transversal que fue utilizado en 3 de las 4 asignaturas inicialmente previstas. Concretamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo en dispositivos móviles (Sí) Desarrollo en entornos web (Sí) Desarrollo de servicios en línea (Sí) Virtualización y cloud (NO) <p>En este caso, se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la documentación asociada al proyecto Considerar, y en caso oportuno incluir, la asignatura "Virtualización y cloud" Obtener "feedback" de profesores y alumnos para la mejora continua
Motivación / causas	<ul style="list-style-type: none"> Continuación de M-DOA-GRADOS-A&T-20-02 Seguimiento de la hoja de ruta del NCA (Fase 2)
Entregable/s esperado/s	Proyecto transversal en las asignaturas de 2º curso.
Indicador/es esperado/s (si procede)	...
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinación del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software Equipo docente de las asignaturas implicadas.
Dedicación de personas de otras áreas	-
Propiedad actuación	Coordinación del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software: Xavier Solé
Seguimiento actuación	Dirección Académica de Grados en Ingeniería: Guiomar Corral
Calendario implantación	Inicio: 04/10/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Se ha finalizado la generación de la documentación según los límites temporales establecidos.

	Se percibe que el proyecto motiva a los alumnos y contribuye eficazmente a dar cohesión al plan de estudios.
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none"> Presentación del proyecto global. Documentación e implementación de la versión 2 de la API. Enunciados de los proyectos de las asignaturas.
Indicador/es obtenido/s (si procede)	...

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GTAS-21-02
Título de la mejora	Adaptación creditaje para dar respuesta al nuevo RD 822/2021
Descripción de la mejora	Adaptación creditaje del título de 180 a 240 ECTS para dar respuesta a nuevo Real Decreto 822/2021 (Disposición transitoria primera).
Motivación / causas	Entrada en vigor RD 822/2021
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> Memoria adaptada al nuevo RD 822/2021
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> Guiomar Corral: Directora Área Ingeniería Xavier Solé: Coordinador Académico del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software
Dedicación de personas de otras áreas	<ul style="list-style-type: none"> Maria Graciela Quevedo
Propiedad actuación	Dirección académica
Seguimiento actuación	Dirección ordenación académica: Josep Maria Ribes
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ; <input type="checkbox"/> No
Semáforo	<input checked="" type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Se ha decidido no realizar la adaptación para el grado en cuestión.
Entregable/s obtenido/s	-
Indicador/es obtenido/s (si procede)	...

4.2.2.9.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.9.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG- GTAS -22-01
Título de la mejora	Solicitud de cambio de 3 años (180 ECTS) a 4 años (240 ECTS)
Descripción de la mejora	Determinar las acciones necesarias para poder adaptar la titulación a las nuevas disposiciones del RD 822/2021.
Motivación / causas	Adaptación al nuevo RD 822/2021
Entregable/s esperado/s	Nueva memoria si aplica.
Indicador/es esperado/s (si procede)	-
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinador Académico del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software i Equipo de Calidad

Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software
Seguimiento actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Académica de Grados en Ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ; <input type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> •
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none"> •
Indicador/es obtenido/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none"> •

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG- GTAS -22-02
Título de la mejora	Coordinar la extinción del programa.
Descripción de la mejora	El programa inicia el proceso de extinción
Motivación / causas	Decisión de no creación de un nuevo título de 4 cursos.
Entregable/s esperado/s	Cursos adaptados (asignaturas disponibles o no) según el número de alumnos.
Indicador/es esperado/s (si procede)	-
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinador Académico del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software
Dedicación de personas de otras áreas	-
Propiedad actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación del Grado en Técnicas de Aplicaciones de Software
Seguimiento actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Académica de Grados en Ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> •
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none"> •
Indicador/es obtenido/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none"> •

4.2.2.10 Grado en Artes Digitales

4.2.2.10.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-GRADOS-A&T-GAD-21-01
Título de la mejora	Implementación del tercer curso del grado
Descripción de la mejora	Con la puesta en marcha durante el curso 19-20 del grado en Artes Digitales, durante el curso 2021-22 será necesario poner en marcha el tercer curso del grado. Se deberán acabar las guías docentes, la asignación y contratación de profesorado, así como la generación de una bolsa de empresas para facilitar las prácticas a los alumnos.
Motivación / causas	El plan de implementación del grado de artes digitales tiene planificado su tercer año durante el curso 21-22.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> • Guías académicas y profesorado asignado. • Asignaturas desplegadas. Bolsa de empresas/estudios artísticos para las prácticas de empresa.

Indicador/es esperado/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none"> Alumnos matriculados en tercer curso Asignaturas impartidas y calificadas
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Dirección y coordinación académica. Profesorado de 3er curso
Dedicación de personas de otras áreas	Secretaría académica y Bolsa de Trabajo
Propiedad actuación	Dirección y coordinación académica del grado de Artes Digitales
Seguimiento actuación	Dirección ordenación académica: Josep Maria Ribes
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de las asignaturas de tercer curso en consonancia con los resultados de aprendizaje de la memoria. Adecuación del nuevo profesorado a la asignatura a impartir.
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none"> Guías académicas y profesorado asignado Asignaturas desplegadas y evaluaciones de cada una de ellas
Indicador/es obtenido/s (si procede)	...

4.2.2.10.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.10.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG- GAD -22-01
Título de la mejora	Solicitud de cambio de 3 años (180 ECTS) a 4 años (240 ECTS)
Descripción de la mejora	Rediseñar el grado de 3 años para ampliarlo a 4 años, añadiendo una mención en "concept art"
Motivación / causas	Con la publicación del nuevo RD, el grado de 180 ECTS debe ser adaptado a 240. Además de la necesidad patente de poder ampliar los ECTS y contenidos del grado con la finalidad de mejorar la formación y el perfil de salida del alumnado.
Entregable/s esperado/s	Memoria y plan de estudios del grado de 4 años (240 ECTS) aprobados por AU
Indicador/es esperado/s (si procede)	Alumnos/as matriculados en el grado de 4 años.
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Dirección y coordinación académica. Profesorado del grado de 3 años y profesionales del sector del arte digital.
Dedicación de personas de otras áreas	Secretaría académica y Calidad
Propiedad actuación	<ul style="list-style-type: none"> Dirección y coordinación académica del grado de Artes Digitales
Seguimiento actuación	<ul style="list-style-type: none"> Dirección ordenación académica y Calidad
Calendario implantación	Inicio: 01/02/2021 Final: 31/12/2022
¿Implica modificación?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ; <input type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

4.2.2.11 Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación

4.2.2.11.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG-GTDIC-21-02
Título de la mejora	Adaptación creditaje para dar respuesta al nuevo RD 822/2021
Descripción de la mejora	Adaptación creditaje del título de 180 a 240 ECTS para dar respuesta a nuevo Real Decreto 822/2021 (Disposición transitoria primera).
Motivación / causas	Entrada en vigor RD 822/2021
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> Memoria adaptada al nuevo RD 822/2021
Indicador/es esperado/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none">
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> Directora Área Ingeniería Coordinador Académico del Grado en Técnicas de Interacción Digital y de Computación
Dedicación de personas de otras áreas	<ul style="list-style-type: none"> Área de Calidad
Propiedad actuación	Dirección académica
Seguimiento actuación	Dirección ordenación académica: Josep Maria Ribes
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/07/2022
¿Implica modificación?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ; <input type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Se han adaptado todo el plan de estudio al nuevo creditaje de 240 créditos ECTS. Se han incorporado nuevas asignaturas y se han ampliado los resultados de aprendizaje.
Entregable/s obtenido/s	Memoria adaptada al nuevo RD 822/2021
Indicador/es obtenido/s (si procede)	...

Identificador	M-DOA-GRAUS-ENG-GTIDC-21-03
Título de la mejora	Implantación de un proyecto transversal NCA común en varios grados (Fase 3 NCA).
Descripción de la mejora	Crear un proyecto transversal con Artes Digitales y Arquitectura que se materialice en febrero en los espacios de LlumBCN
Motivación / causas	Trabajar de forma multidisciplinar enriquece los conocimientos de los alumnos.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> Una instalación interactiva implementada en luz BCN.
Indicador/es esperado/s (si procede)	...
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Inversión (con IVA)	<ul style="list-style-type: none">
Gasto (con IVA)	<ul style="list-style-type: none">
Gasto recurrente (con IVA)	
Dedicación de personas del área	Guillem Villa, Pau Nonell, Flor Salatino.
Dedicación de personas de otras áreas	Jaume Pla, Gloria Fernández
Propiedad actuación	Coordinación: Guillem Villa
Seguimiento actuación	Dirección académica graus ingenyeria: Guiomar Corral
Calendario implantación	Inicio: 01/10/2021 Final: 06/03/2022

¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo Semestre 1	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento Semestre 1	Se han realizado las diferentes reuniones y proyectos así como se ha seleccionado el proyecto que representará en la salle en el LlumBCN
Semáforo Semestre 2	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento Semestre 2	Se ha implementado el proyecto luz satisfactoriamente
Entregable/s obtenido/s	Documentación NCA de finalización de proyectos (Guía académica, plan docente...)
Indicador/es obtenido/s (si procede)	...

4.2.2.11.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.11.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG- GTDIC -22-01
Título de la mejora	Preparación de la implantación del grado en Creación y Diseño de Productos Interactivos
Descripción de la mejora	
Motivación / causas	Aprobación del grado en Creación y Diseño de Productos Interactivos por AQU
Entregable/s esperado/s	Asignaturas preparadas para implantar en el curso posterior
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> Directora Área Ingeniería Coordinador Académico del Grado en Creación y Diseño de Productos Interactivos
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	<ul style="list-style-type: none"> Coordinación del Grado
Seguimiento actuación	<ul style="list-style-type: none"> Dirección Académica de Grados en Ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

Identificador	M-DOA-GRADOS-ENG- GTDIC -22-02
Título de la mejora	Coordinar la extinción del programa.
Descripción de la mejora	El programa inicia el proceso de extinción
Motivación / causas	Aplicación del Real decreto RD 822/2021
Entregable/s esperado/s	Cursos adaptados (asignaturas disponibles o no) según el número de alumnos.
Indicador/es esperado/s (si procede)	-
Prioridad	<input checked="" type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinador Académico

Dedicación de personas de otras áreas	-
Propiedad actuación	Coordinación del Grado
Seguimiento actuación	Dirección Académica de Grados en Ingeniería
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2022 Final: 31/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

4.2.2.12 Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

4.2.2.12.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-POSTGR-ENG-MET-21-01
Título de la mejora	Mejora de la información proporcionada al alumnado y coordinación entre el profesorado de la asignatura Proyectos de empresa I (MET08)
Descripción de la mejora	En la última edición se han detectado aspectos de mejora relevantes en cuanto a organización y coordinación de la asignatura: algunos entregables no estaban claramente indicados en la documentación, aunque el profesor lo comentaba en clase, no se disponía de un calendario unificado y existía una cierta descoordinación entre los dos profesores de la asignatura. Esto generaba inquietudes, sobre todo en algunos/as alumnos/as que, por un u otro motivo, no habían podido asistir a alguna sesión, dificultando que éstos tuvieran información clara de qué se esperaba de ellos/as.
Motivación / causas	Se trabajará para mejorar estos aspectos, concretamente en proporcionar una visión más unificada de la asignatura y en facilitar un calendario de hitos, entregas y entrevistas más claro y transparente a los alumnos.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> • Los profesores indican al inicio cuántos entregables tienen y en qué fechas éstos vencen, para que el coordinador valore posibles problemas de solapamiento con otras asignaturas. • Mejora de la documentación del caso, y de la organización de la carpeta del campus virtual, estructurada en sesiones o temas con entregables con fecha clara para los alumnos.
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de titulación (4 horas). • Profesores del caso/asignatura (10 horas).
Dedicación de personas de otras áreas	•
Propiedad actuación	
Seguimiento actuación	Dirección ordenación académica: Josep Maria Ribes
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 30/09/2021
¿Implica modificación?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se hicieron reuniones con el profesorado de la asignatura para plantear y planificar las mejoras sobre la coordinación y comunicación de las fechas de cada entregable y sus correspondientes fechas de entrega, así como la actualización de la documentación relacionada.

	El profesorado reforzó tanto la organización de las secciones de la carpeta virtual de la asignatura como los mensajes dados a los alumnos tanto a través de los documentos de planteamiento como enviando mensajes a los foros para enfatizar todo lo que el alumno tenía que tener presente en cada entrega con la antelación suficiente.
Entregable/s obtenido/s	-
Indicador/es obtenido/s (si procede)	Las encuestas de valoración docente del curso 21-22 mejoraron sustancialmente respecto al curso anterior, obteniendo una nota de 3.78 sobre 5 en lugar del 2.33 sobre 5 del curso 20-21. De entre los aspectos que peor se habían valorado en el curso 20-21, cabe destacar que la organización y planificación de la asignatura mejoró muy significativamente (casi 2 puntos sobre 5 de mejora), y también la valoración del profesorado pasó de ser mediocre a buena (con un 4.15 sobre 5).

Identificador	M-DOA-POSTGR-ENG-MET-21-02
Título de la mejora	Introducción de un plan de desarrollo personal en el seminario de Habilidades Directivas de la asignatura Redes y sistemas de telecomunicación (MET02)
Descripción de la mejora	Dentro de los contenidos del seminario de Habilidades Directivas se ha pensado en introducir el Plan de Desarrollo Personal como un entregable final que tiene como finalidad asentar en los alumnos una perspectiva de hacia dónde se quieren dirigir profesionalmente, y siempre desde una perspectiva de desarrollo y crecimiento, ayudándoles a tener una actitud crítica pero a la vez constructivista de su propia evolución como ingenieros.
Motivación / causas	La motivación de esta mejora nace del hecho que hasta el momento el seminario se evaluaba únicamente con un examen tipo test que hacía hincapié en los contenidos en habilidades directivas que se habían tratado a lo largo de las sesiones teóricas. No obstante, se pensó que era muy apropiado introducir un nuevo elemento de evaluación que impulsara a los estudiantes a proyectarse en el futuro y elaborar cómo van a aprovechar sus capacidades técnicas pero también transversales, más propias de éste módulo, para desarrollarse profesionalmente con objetivos claros y específicos.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación para el estudiantado que refleje los requisitos que debe tener un Plan de Desarrollo Personal, y los aspectos que en él se deben abordar y desarrollar para cumplir con sus objetivos. • Cuestionarios previos que el alumnado debe realizar para poder realizar el análisis pormenorizado, el cual ha de incluir los siguientes apartados: Autoconocimiento, Análisis de fortalezas y áreas de mejora, y un Plan de acción.
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de titulación (2 horas). • Profesores del caso/asignatura (6 horas).
Dedicación de personas de otras áreas	<ul style="list-style-type: none"> •
Propiedad actuación	
Seguimiento actuación	Dirección ordenación académica: Josep Maria Ribes
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 30/09/2021
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se hicieron reuniones con el profesorado del módulo de Habilidades directivas de la asignatura para plantear la mejora relacionada con la introducción del Plan de Desarrollo Personal. • El profesorado del módulo preparó la documentación necesaria para comunicar a los alumnos la forma y la metodología para poder hacer un buen planteamiento de (PDP). <p>El profesorado del módulo planteó un nuevo entregable individual que se valoró con un 20% de la nota final del módulo de Habilidades directivas.</p>
Entregable/s obtenido/s	

Indicador/es obtenido/s (si procede)	La valoración del módulo de Habilidades directivas por parte del alumnado fue de 4.67 sobre 5, siendo el mejor aspecto el dinamismo, la participación y la motivación por las sesiones impartidas.
--------------------------------------	--

Identificador	M-DOA-POSTGR-ENG-MET-21-03
Título de la mejora	Mejora en el seminario de Electrónica integrada de la asignatura Diseño de Subsistemas de telecomunicación (MET04)
Descripción de la mejora	Introducir un pequeño tutorial de uso a modo de demostración práctica por parte del profesor, que ayude a mejorar la comprensión de cómo realizar la actividad práctica posterior. Ajustar el proceso de explicación de cara a la parte práctica del seminario.
Motivación / causas	Se ha percibido que la primera sesión era muy teórica, y en la segunda el alumno debía enfrentarse a un software completamente nuevo, y del cual tiene poca o nula experiencia previa, disponiendo de pocos ejemplos de uso y acumulando muchas dudas para poder llevar a cabo la actividad.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> Aunque ya se disponía de un tutorial de uso del programa, el profesor preparará una demostración del mismo para realizar a lo largo de la parte final de la primera sesión del seminario, con el objetivo de que los alumnos puedan observar aspectos que luego deberán trabajar en el entregable a realizar, y poder así comentar dudas más específicas que puedan tener sobre el mismo.
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> Coordinador de titulación (1 hora). Profesores del seminario (4 horas).
Dedicación de personas de otras áreas	<ul style="list-style-type: none">
Propiedad actuación	
Seguimiento actuación	Dirección ordenación académica: Josep Maria Ribes
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 30/09/2021
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input checked="" type="checkbox"/> Rojo ; <input checked="" type="checkbox"/> Ambar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Se hicieron reuniones con el profesorado del módulo de Electrónica integrada de esta asignatura para plantear la mejora relacionada con la introducción de una demostración práctica más guiada para que los alumnos trabajen antes aspectos que puedan resultar más complicados resolver fuera de clase.
Entregable/s obtenido/s	
Indicador/es obtenido/s (si procede)	Las encuestas de valoración de la docencia revelaron un pequeño incremento al respecto del profesorado del módulo de Electrónica integrada, tanto en la valoración global de la labor del profesor como en la forma en como el profesor explica (pasando de 3 sobre 5 el en curso 20-21 a 3.29 sobre 5 en el curso 21-22).

4.2.2.12.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.12.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA- POSTGR-ENG- MET -22-01
Título de la mejora	Reverificación del título de Máster para la adaptación al RD
Descripción de la mejora	Se propone la realización de una modificación substancial del título de Máster para adaptarlo al nuevo Real Decreto, adaptándolo de 72 a 90 ECTS.
Motivación / causas	El 29 de Septiembre de 2021 se publica el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. Concretamente en el Artículo 17 (Directrices generales para el diseño de los planes de estudios de las enseñanzas de Máster Universitario) se indica que los planes de estudios conducentes a la obtención de un título de Máster Universitario contarán con 60, 90 o 120 créditos ECTS, que se distribuirán en materias y asignaturas obligatorias y optativas, el trabajo de fin de Máster, las prácticas académicas externas si las hubiera, y otras actividades académicas. Para poder seguir dotando al plan de la habilitación profesional, se decide ampliar el creditaje actual de 72 a 90 ECTS.
Entregable/s esperado/s	Documentación ampliada dentro del seminario de Procesamiento de imágenes, sobre técnicas de reconocimiento automático usando redes neuronales y aprendizaje profundo.
Indicador/es esperado/s (si procede)	Nueva memoria modificada.
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input checked="" type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de titulación (80 horas). • Dirección de programas de Máster en Ingeniería (30 horas). Profesorado del máster (20 horas).
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	•
Seguimiento actuación	•
Calendario implantación	Inicio: 05/09/2022 Final: 15/10/2023
¿Implica modificación?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ; <input type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

Identificador	M-DOA- POSTGR-ENG- MET -22-02
Título de la mejora	Mejoras organizativas y de guía académica de la asignatura MET04 – Diseño de subsistemas de comunicación, y en relación al caso MET03 – Proyectos de redes y sistemas de telecomunicación I.
Descripción de la mejora	<p>Revisión de la guía académica que ayude a mejorar la percepción por parte del estudiante de los objetivos, bibliografía y evaluación de es asignatura.</p> <p>Se va a trabajar para que el profesor del módulo de Redes conecte las actividades a realizar en el seminario con la asignatura MET03 – Proyectos de redes y sistemas de telecomunicación, en la que se aplican los conceptos desarrollados en este seminario. Así mismo, también se mirará de mejorar la coordinación entre esta asignatura y el seminario para que el alumno entienda mejor su conexión y aplicación en el contexto de estudio.</p> <p>En el seminario de Electrónica integrada se va a trabajar en mejorar aspectos como son el dinamismo y la accesibilidad del profesor, aspectos que han estado peor valorados la última edición</p>
Motivación / causas	Se ha detectado un problema en la organización general de la asignatura, especialmente en la comunicación de la guía académica, la bibliografía asociada, la evaluación global a

	partir de los distintos seminarios que se integran, y la conexión entre los contenidos. También se ha detectado una baja valoración global del seminario de Redes, así como del dinamismo y accesibilidad del profesor en el seminario de Electrónica integrada.
Entregable/s esperado/s	
Indicador/es esperado/s (si procede)	Mejora en la valoración de la calidad docente por parte del estudiante.
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de titulación (2 horas). • Profesores del caso/asignatura (6 horas).
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	•
Seguimiento actuación	•
Calendario implantación	Inicio: 05/09/2022 Final: 23/10/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

Identificador	M-DOA- POSTGR-ENG- MET -22-03
Título de la mejora	Mejora de la coordinación entre las asignaturas MET06 – Proyectos de Diseño de Subsistemas de telecomunicación II y MET02 - Redes y Sistemas de Telecomunicación
Descripción de la mejora	Se mejorará la coordinación entre la asignatura MET06 junto con el seminario de Procesado de imágenes que se imparte en la asignatura MET02. En el seminario se introducirá también el reconocimiento automático usando redes neuronales y aprendizaje profundo aplicado a este ámbito, y los alumnos podrán disponer de un apoyo teórico más sólido para resolver los retos prácticos del caso de MET06.
Motivación / causas	En la asignatura MET06 se incluyeron aspectos de reconocimiento automático de imágenes para solucionar el caso práctico, dando más versatilidad al sistema de monitorización de personas mayores dependientes en el hogar. La programación se enfoca mediante el uso de librerías que usan técnicas basadas en estructuras de redes neuronales y de Deep learning.
Entregable/s esperado/s	Documentación ampliada dentro del seminario de Procesamiento de imágenes, sobre técnicas de reconocimiento automático usando redes neuronales y aprendizaje profundo.
Indicador/es esperado/s (si procede)	Mejora en la valoración de la calidad docente por parte del estudiante.
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de titulación (1 hora). • Profesores del caso/asignatura (8 horas).
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	•
Seguimiento actuación	•
Calendario implantación	Inicio: 05/09/2022 Final: 26/02/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	•
Entregable/s obtenido/s	•
Indicador/es obtenido/s (si procede)	•

4.2.2.13 Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento

4.2.2.13.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-POSTGR-ENG-MPWAR-21-01
Título de la mejora	Actualización de contenidos Maquetación/Javascript
Descripción de la mejora	Esta mejora consiste en realizar un remodelación completa de las asignaturas de Maquetación Web y Lenguaje de Programación Javascript para adaptarlas a las nuevas tendencias y tecnologías estándar implantadas.
Motivación / causas	Se ha detectado que algunos de los contenidos de estas asignaturas están desactualizados.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> Material docente de la asignatura "Maquetación web" Material docente de la asignatura "Lenguaje de Programación Javascript"
Indicador/es esperado/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none"> Actualización de contenidos Maquetación/Javascript
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> Profesores de las asignaturas
Dedicación de personas de otras áreas	<ul style="list-style-type: none">
Propiedad actuación	Dirección académica
Seguimiento actuación	Dirección ordenación académica
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/12/2021
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	Se han actualizado satisfactoriamente los contenidos de las asignaturas de Maquetación web y Lenguaje de Programación Javascript.
Entregable/s obtenido/s	El material docente de ambas asignaturas está disponible para el profesorado y en el campus virtual.
Indicador/es obtenido/s (si procede)	

4.2.2.13.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.13.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA- POSTGR-ENG-MPWAR -22-01
Título de la mejora	Seguimiento de los alumnos pendientes de TFM
Descripción de la mejora	Se pretende hacer un seguimiento más exhaustivo de aquellos alumnos que abandonan la realización del Trabajo Final de Máster a lo largo del curso académico.
Motivación / causas	Se ha observado que la tasa de abandono se ha incrementado en el último curso debido, en la mayoría de los casos, a la no realización del Trabajo Final de Máster. Esta acción de mejora pretende hacer un seguimiento más profundo de estos alumnos, analizando las causas de su abandono y potenciando acciones paralelas para que esto no suceda con tanta frecuencia.
Entregable/s esperado/s	Información de la situación de los alumnos matriculados del trabajo Final de Máster y datos de su seguimiento.

	Detalle de las acciones realizadas desde la coordinación.
Indicador/es esperado/s (si procede)	
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Alta ; <input type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Coordinación del programa
Dedicación de personas de otras áreas	
Propiedad actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación académica
Seguimiento actuación	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación académica
Calendario implantación	Inicio: 02/11/2022 Final: 01/07/2023
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> •
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none"> •
Indicador/es obtenido/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none"> •

4.2.2.14 Máster Universitario en Ingeniería de Datos Masivos (Big Data)

4.2.2.14.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación identificadas en el anterior ISC 2020-2021.

Identificador	M-DOA-POSTGR-ENG-MUBD-21-01
Título de la mejora	Normalizar el número de sesiones asignadas a la asignatura de Tecnologías para la visualización de información.
Descripción de la mejora	Ajustar el número de sesiones presenciales a la carga lectiva de la asignatura añadiendo una sesión más de 3 horas.
Motivación / causas	Se ha detectado que esta asignatura no tenía el número de sesiones lectivas de acuerdo con su asignación de créditos ECTS. Esto generaba, por un lado un agravio comparativo con las otras asignaturas del programa y, por el otro, una insatisfacción por parte de los alumnos ya que debían hacer mucho trabajo por su cuenta sin el soporte presencial del profesor.
Entregable/s esperado/s	<ul style="list-style-type: none"> • Material docente asociado a esta nueva sesión. • Nuevo calendario académico.
Indicador/es esperado/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en las encuestas de satisfacción de la asignatura Tecnologías para la visualización de información.
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador del programa • Profesora de la asignatura
Dedicación de personas de otras áreas	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección académica
Propiedad actuación	Coordinación: Joan Navarro
Seguimiento actuación	Dirección académica postgrados ingeniería: David Vernet
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/12/2021
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ambar ; <input checked="" type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El Coordinador de Programa encaja la nueva sesión de 3 horas para la asignatura de Tecnologías para la visualización de información dentro del calendario académico del nuevo curso. • El Coordinador de Programa explica el nuevo ajuste de horas lectivas al claustro de profesores de la asignatura.

	Los profesores de la asignatura ajustan temario y contenidos a la nueva configuración.
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none"> Ficha de la asignatura "NCA-N1-2122_S2_BD011-Visualizacion" Calendario académico del curso 2021-22
Indicador/es obtenido/s (si procede)	No procede.

4.2.2.14.2 Evolución de las propuestas de mejora y aspectos a mejorar obligatoriamente de titulación procedentes del CAE/agencia de calidad fruto de los informes de verificación, seguimiento, modificación y/o acreditación.

No aplica.

4.2.2.14.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC.

Identificador	M-DOA- POSTGR-ENG- MUBD-22-01
Título de la mejora	Revisar el contenido de la asignatura de Tecnologías para Business Intelligence con el objetivo de adecuarlo a las necesidades actuales de mercado.
Descripción de la mejora	Tratar de encontrar si los contenidos definidos en la memoria del programa podrían subsumirse en alguna certificación oficial de este ámbito.
Motivación / causas	Hacer que los alumnos egresados del máster dispongan de los conocimientos necesarios para aportar valor en el área de Business Intelligence y que éstos estén avalados por una entidad (certificadora) externa.
Entregable/s esperado/s	Guía académica y material docente asociado a la asignatura
Indicador/es esperado/s (si procede)	Mejora en las encuestas de satisfacción de la asignatura Tecnologías para Business Intelligence.
Prioridad	<input type="checkbox"/> Imprescindible ; <input type="checkbox"/> Muy alta ; <input type="checkbox"/> Alta ; <input checked="" type="checkbox"/> Media ; <input type="checkbox"/> Baja
Dedicación de personas del área	Joan Navarro Ramon Caihuelas
Dedicación de personas de otras áreas	David Vernet
Propiedad actuación	<ul style="list-style-type: none"> Coordinación: Joan Navarro
Seguimiento actuación	<ul style="list-style-type: none"> Dirección académica postgrados ingeniería: David Vernet
Calendario implantación	Inicio: 01/09/2021 Final: 31/12/2021
¿Implica modificación?	<input type="checkbox"/> Sí ; <input checked="" type="checkbox"/> No
Semáforo	<input type="checkbox"/> No iniciada ; <input type="checkbox"/> Rojo ; <input type="checkbox"/> Ámbar ; <input type="checkbox"/> Verde
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none">
Entregable/s obtenido/s	<ul style="list-style-type: none">
Indicador/es obtenido/s (si procede)	<ul style="list-style-type: none">

POLÍTICA DOCENT SMART LEARNING ORIENTADA ALS ALUMNES DE PROGRAMES DE GRAU PEL CURS 2021-2022

SMART LEARNING

El model educatiu personalitzat “Smart Learning” de La Salle Campus Barcelona s’adapta a les necessitats i circumstàncies del nostre alumnat per tal que pugui viure una experiència educativa de qualitat. “Smart Learning” és una nova forma d’aprendre sense barreres, interactiva, intel·ligent i tecnològica.

Aquesta nova forma d’ensenyar i d’aprendre complementa l’ensenyament presencial al campus de les titulacions de La Salle Campus Barcelona, alhora que presenta un model educatiu flexible i intel·ligent que s’adapta a les noves necessitats educatives.

SMART CLASSROOMS

La transformació de les aules del campus en “Smart Classrooms” utilitza la tecnologia que permet garantir la formació presencial pels alumnes i que els que ho necessitin per causes justificades, puguin assistir en directe i participar a les classes sense estar físicament a l’aula.

- En el cas que algun alumne hagi de seguir la formació des de fora de l’aula, avançarà conjuntament amb els estudiants que estiguin a l’aula formant un sol grup.
- Per tal que això sigui possible pedagògicament i metodològicament, és imprescindible que l’alumnat que estigui fora de l’aula connecti la seva càmera durant les classes i sigui visible, de la mateixa manera que són presents els alumnes físicament a l’aula. Així la visió i comunicació entre l’alumnat de l’aula, de fora de l’aula i el professorat permet una interacció plena amb una experiència educativa de qualitat.
- L’alumnat de fora de l’aula ha de disposar dels requisits tècnics mínims, que podran incloure, entre d’altres, l’activació de la càmera i/o micròfon, així com la connexió a Internet.
- L’alumnat de fora de l’aula es connectarà utilitzant un fons virtual homologat per La Salle Campus Barcelona, per tal de preservar la seva intimitat.
- L’alumnat haurà de seguir les indicacions marcades pel professorat pel correcte seguiment de cada sessió.
- La Normativa de Convivència de La Salle Campus Barcelona (<https://www.salleurl.edu/ca/estudis/graus/informacio-academica/normativa-academica/normativa-de-convivencia-marc-de-convivencia>) aplica tant a l’alumnat que estigui a l’aula com a l’alumnat que participi des de fora de l’aula.

FUNCIONAMENT

Pels programes de grau oficials aprovats amb modalitat presencial, les sessions lectives seran presencials. Si algun alumne té impossibilitat d’assistir al Campus podrà, prèvia acceptació d’una sol·licitud motivada, assistir a les sessions lectives des de fora del Campus, mitjançant la tecnologia Smart Classrooms disponible al Campus.

POLÍTICA DOCENTE SMART LEARNING ORIENTADA A LOS ALUMNOS DE PROGRAMAS DE POSTGRADO (2021-2022)

SMART LEARNING

El modelo educativo personalizado “Smart Learning” de La Salle Campus Barcelona se adapta a las necesidades y circunstancias de nuestro alumnado para que pueda vivir una experiencia educativa de calidad. “Smart Learning” es una nueva forma de aprender sin barreras, interactiva, inteligente y tecnológica.

Esta nueva forma de enseñar y de aprender complementa la enseñanza presencial en el campus de las titulaciones de La Salle Campus Barcelona, a la vez que presenta un modelo educativo flexible e inteligente que se adapta a las nuevas necesidades educativas.

SMART CLASSROOMS

La transformación de las aulas del campus en “Smart Classrooms” utiliza la tecnología que permite garantizar la formación presencial para los alumnos, y que los que lo necesiten por causas justificadas puedan asistir en directo y participar en las clases sin estar físicamente en el aula.

- En el caso de que algún alumno deba seguir la formación desde fuera del aula, avanzará juntamente con los estudiantes que estén en el aula, formando un único grupo.
- Para que esto sea posible pedagógica y metodológicamente, es imprescindible que el alumno que esté fuera del aula conecte su cámara durante las clases y sea visible, de la misma manera que están presentes los alumnos físicamente en el aula. Así la visión y comunicación entre los alumnos del aula, de fuera del aula y el profesorado permite una interacción plena con una experiencia educativa de calidad.
- El alumno de fuera del aula tiene que disponer de los requisitos técnicos mínimos, que podrán incluir, entre otros, la activación de la cámara y/o micrófono, así como la conexión a Internet.
- El alumno de fuera del aula se conectará utilizando un fondo virtual homologado por La Salle Campus Barcelona, para preservar su intimidad.
- El alumnado tendrá que seguir las indicaciones marcadas por el profesorado para el correcto seguimiento de cada sesión.
- La Normativa de Convivencia de La Salle Campus Barcelona (<https://www.salleurl.edu/es/estudios/grados/informacion-academica/normativa-academica/normativa-de-convivencia-marco-de>) aplica tanto a los alumnos que estén en el aula como los alumnos que participen desde fuera del aula.

FUNCIONAMIENTO

Para los programas de máster y postgrado aprobados con modalidad presencial, las sesiones lectivas serán presenciales. Si algún alumno tiene imposibilidad de asistir al Campus podrá, previa aceptación de una solicitud motivada, asistir a las sesiones lectivas desde fuera del Campus, mediante la tecnología Smart Clasrooms disponible en el Campus.

- Con el fin de planificar las actividades académicas de la forma más adecuada, el alumno que tenga la necesidad de seguir las clases a distancia y en directo (presencialidad off-campus) notificará a través de un correo electrónico al coordinador/a de programa, indicando sus motivaciones y adjuntando si fuera el caso, la documentación pertinente en el mismo correo electrónico. El alumno indicará la fecha de inicio y, si es posible, la fecha final de esta excepcionalidad.
- En el caso de que el alumno desee acogerse a las clases a distancia y en directo de forma puntual por una causa excepcional, avisará al coordinador/a de programa, que lo valorará teniendo en cuenta el sistema de evaluación de la asignatura y la tipología de la sesión.
- Esta política será actualizada periódicamente para adaptarla a las normativas y protocolos que puedan publicarse posteriormente.

POLÍTICA DOCENT SMART LEARNING ORIENTADA ALS ALUMNES DE PROGRAMES DE POSTGRAU (2021-2022)

SMART LEARNING

El model educatiu personalitzat “Smart Learning” de La Salle Campus Barcelona s’adapta a les necessitats i circumstàncies del nostre alumnat per tal que pugui viure una experiència educativa de qualitat. “Smart Learning” és una nova forma d’aprendre sense barreres, interactiva, intel·ligent i tecnològica.

Aquesta nova forma d’ensenyar i d’aprendre complementa l’ensenyament presencial al campus de les titulacions de La Salle Campus Barcelona, alhora que presenta un model educatiu flexible i intel·ligent que s’adapta a les noves necessitats educatives.

SMART CLASSROOMS

La transformació de les aules del campus en “Smart Classrooms” utilitza la tecnologia que permet garantir la formació presencial pels alumnes i que els que ho necessitin per causes justificades, puguin assistir en directe i participar a les classes sense estar físicament a l’aula.

- En el cas que algun alumne hagi de seguir la formació des de fora de l’aula, avançarà conjuntament amb els estudiants que estiguin a l’aula formant un sol grup.
- Per tal que això sigui possible pedagògica i metodològicament, és imprescindible que l’alumne que estigui fora de l’aula connecti la seva càmera durant les classes i sigui visible, de la mateixa manera que són presents els alumnes físicament a l’aula. Així la visió i comunicació entre els alumnes de l’aula, de fora de l’aula i el professorat permet una interacció plena amb una experiència educativa de qualitat.
- L’alumne de fora de l’aula ha de disposar dels requisits tècnics mínims, que podran incloure, entre d’altres, l’activació de la càmera i/o micròfon, així com la connexió a Internet.
- L’alumne de fora de l’aula es connectarà utilitzant un fons virtual homologat per La Salle Campus Barcelona, per tal de preservar la seva intimitat.
- L’alumne haurà de seguir les indicacions marcades pel professorat pel correcte seguiment de cada sessió.
- La Normativa de Convivència de La Salle Campus Barcelona (<https://www.salleurl.edu/ca/estudis/graus/informacio-academica/normativa-academica/normativa-de-convivencia-marc-de-convivencia>) aplica tant als alumnes que estiguin a l’aula com als alumnes que participin des de fora de l’aula.

FUNCIONAMENT

Pels programes de màster i postgrau aprovats amb modalitat presencial, les sessions lectives seran presencials. Si algun alumne té impossibilitat d’assistir al Campus podrà, prèvia acceptació d’una sol·licitud motivada, assistir a les sessions lectives des de fora del Campus, mitjançant la tecnologia Smart Classrooms disponible al Campus

- Per tal de planificar les activitats acadèmiques de la forma més adequada, l'alumnat que desitgi acollir-se a les classes a distància i en directe (presencialitat off-campus) notificarà a través d'un correu electrònic al coordinador/a de programa, indicant les motivacions adjuntant si fos el cas, la documentació pertinent en el mateix correu electrònic. L'alumnat indicarà la data d'inici i, si és possible, la data final de la petició de classes a distància i en directe.
- En el cas que l'alumne desitgi acollir-se a les classes a distància i en directe de forma puntual per una causa excepcional, avisarà al coordinador/a de programa, que ho valorarà tenint en compte el sistema d'avaluació de l'assignatura i la tipologia de la sessió.
- Aquesta política serà actualitzada periòdicament per tal d'adaptar-la a les normatives i protocols que puguin publicar-se posteriorment.

DOCUMENT MARC D'ADAPTACIÓ DE LES GUIES ACADÈMIQUES DEL CURS 2021-22 AL CONTEXT D'EXCEPCIONALITAT DE LA COVID-19

Antecedents

La Junta del Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC), reunida el 4 de juny de 2020, va prendre l'acord de determinar el període comprés entre l'1 de juny de 2020 fins a la finalització del curs acadèmic 2020-2021 com a període excepcional per al Sistema Universitari de Catalunya, com a conseqüència de la pandèmia de la COVID-19.

La declaració d'aquest període d'excepcionalitat comportava que el sistema universitari de Catalunya va haver d'acordar uns criteris generals entorn de diferents àmbits acadèmic-docents per garantir la qualitat dels seus ensenyaments i mantenir l'equitat en el conjunt del sistema universitari, així com per atendre de forma coordinada i en temps adequat l'organització del curs 2020-2021, sempre d'acord amb la normativa vigent. Aquests acords, a nivell de sistema universitari català, van quedar reflectits en el document Mesures acadèmiques per al curs 2020-21 de les universitats catalanes, aprovat en el marc de la Comissió de Programació i Ordenació Acadèmica del CIC (CPOA) del 9 de juliol de 2020.

Coordinadament amb aquests plantejaments de sistema i en el marc de la Universitat Ramon Llull, van elaborar un document de criteris generals amb la voluntat de continuar essent màximament garantistes i donar seguretat jurídica a tot el que farà la Universitat per fer front a les circumstàncies excepcionals: CRITERIS GENERALS D'ADAPTACIÓ DEL CURS 2020-2021 DE LA UNIVERSITAT RAMON LLULL AL CONTEXT D'EXCEPCIONALITAT DE LA COVID-19, del 23 de juliol de 2020.

Des de l'Ordenació Acadèmica de La Salle Campus Barcelona es va redactar un Document Marc que donava cobertura a Guies Acadèmiques de cadascuna de les assignatures de les titulacions a impartir el curs 2020-21 que satisfieien els requisits metodològics i d'avaluació en per qualsevol dels escenaris que es puguin donar en aquest període d'excepcionalitat.

La Universitat Ramon Llull va aprovar el 22 de juliol de 2021 un nou document, CRITERIS GENERALS D'ADAPTACIÓ DEL CURS 2021-2022 DE LA UNIVERSITAT RAMON LLULL AL CONTEXT D'EXCEPCIONALITAT DE LA COVID-19, que donava cobertura al curs acadèmic 2021-2022.

El present Document Marc de La Salle Campus Barcelona és un actualització que dona cobertura a les Guies Acadèmiques de cadascuna de les assignatures de les titulacions a impartir el 2021-2022 que estan alineades amb els requisits metodològics i d'avaluació per qualsevol dels escenaris que es puguin donar.

Model Educatiu

El model educatiu personalitzat "Smart Learning" de La Salle Campus Barcelona s'adapta a les necessitats i circumstàncies del nostre alumnat per tal que, estigui on estigui, pugui viure una experiència educativa de qualitat. "Smart learning" és una nova forma d'ensenyar i d'aprendre que flexibilitza l'ensenyament presencial al campus de les titulacions de La Salle Campus Barcelona, alhora que presenta un model educatiu flexible que s'adapta a les noves necessitats educatives i als possibles nous escenaris que puguin aparèixer durant el curs acadèmic 2021-22.

La transformació de les aules del campus en “Smart Classrooms” utilitza la tecnologia que permet garantir la formació presencial pels alumnes i que els que ho necessitin, puguin assistir en directe i participar a les classes sense estar físicament a l’aula. Els estudiants que estiguin a l’aula i fora de l’aula formen un únic grup que avança conjuntament.

El model “Smart Learning” permet que els alumnes que no puguin arribar a l’inici del curs acadèmic, iniciïn els programes com si estiguessin presencialment al campus. De la mateixa manera, si durant el curs alguns estudiants tenen dificultats per accedir físicament al campus, les classes es poden realitzar a distància i en directe, mantenint el mateix horari acadèmic, amb una experiència educativa equivalent i fomentant la interacció amb la resta dels estudiants i el professorat.

Hi ha publicada una política d’Smart Learning per a graus i postgraus aprovada per al curs 2021-2022 on s’especifiquen les normes i procediments de funcionament del model.

Escenaris del Període d’Excepcionalitat

Els possibles escenaris que s’han contemplat durant el Període d’Excepcionalitat del Curs 2021-22 es poden resumir en els següents:

- Presencialitat sense limitacions: el 100% dels estudiants poden estar presencialment a classe.
- Presencialitat Adaptada: presencialitat amb limitacions de capacitat a les aules.
- Confinament Alumnat: mobilitat limitada on els estudiants no estaran presencialment a la universitat (total o parcialment).
- Confinament Total: implicaria que no es permetrien els desplaçaments laborals i, per tant, tant professorat com alumnat estarien confinats a domicili.

Guies Acadèmiques

Les Guies Acadèmiques de cadascuna de les assignatures de les titulacions de Grau i Postgrau contenen totes les dades necessàries per a que l’estudiant disposi de tota la informació referent a l’assignatura i al seu desenvolupament i avaluació:

- Descripció de l’assignatura i Resultats d’Aprenentatge.
- Continguts.
- Aspectes organitzatius: professors, contactes i horaris.
- Metodologia docent.
- Sistema d’Avaluació.
- Altres informacions específiques de cada assignatura (si s’escau).

Respecte les metodologies d’aprenentatge cal esmentar que les assignatures estan dissenyades per ser impartides en el nou model Smart Learning i, per tant, adaptables a qualsevol dels escenaris que es puguin presentar durant el curs 2021-22.

De la mateixa manera, el sistema d’avaluació dissenyat per l’assignatura és vàlid per qualsevol de les situacions que es puguin produir durant el període d’excepcionalitat. Les activitats d’avaluació descrites es poden dur a terme en qualsevol cas.

**CRITERIS GENERALS D'ADAPTACIÓ
DEL CURS 2021-2022 DE LA UNIVERSITAT RAMON LLULL
AL CONTEXT D'EXCEPCIONALITAT DE LA COVID-19**

Consell Acadèmic 22.07.2021

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	2
2. MESURES DE PROTECCIÓ I ORGANITZACIÓ DE CARÀCTER SOCIO-SANITARI PER AL CURS 2020-2021 (PLA DE CONTINGÈNCIA ESPECÍFIC DE LA URL BASAT EN EL PLA SECTORIAL D'UNIVERSITATS)	3
3. CRITERIS GENERALS D'ADAPTACIÓ ACADEMICODOCENT DE LA URL PER AL CURS 2020-2021 I PRORROGATS 2021-22	3
3.1 DOCÈNCIA MIXTA.....	3
3.2 AVALUACIÓ CONTINUADA	4
3.3 FORMACIÓ DEL PROFESSORAT I PAS	4
3.4 ACOMPANYAMENT A L'ALUMNAT.....	4
3.5 INTERNACIONALITZACIÓ I MOBILITAT	5
3.6 PRÀCTIQUES EXTERNES.....	5
3.7 CALENDARI ACADÈMIC	6
4. ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT DELS CANVIS INTRODUIÏTS	6
5. POLÍTICA COMUNICATIVA	6
6. PLA DE CONTINGÈNCIA EN CAS DE NECESSITAT URGENT DE MIGRACIÓ A MODALITAT ONLINE...	7
7. DOCUMENTACIÓ DE REFERÈNCIA	8
7.1 SEGON SEMESTRE 2019-2020	8
7.2 CURS ACADÈMIC 2020-2021	9
7.3 CURS ACADÈMIC 2021-2022	10

1. INTRODUCCIÓ

La situació d'emergència que va generar la pandèmia ocasionada per la COVID-19 va impactar en l'activitat ordinària de les universitats catalanes i de la resta de l'estat durant el segon semestre del curs 2019-2020, amb la suspensió de l'activitat lectiva presencial de totes les universitats des del proppassat 13 de març.

Fruit d'aquesta situació, les universitats varen haver de reaccionar amb criteris d'emergència i màxima atenció al nou context que, en la voluntat de mantenir la màxima normalitat possible academicodocent va suposar, entre altres aspectes rellevants, la migració de totes les activitats a un context online reactiu o, altrament dit, *Emergency Remoting Teaching*.

Donades aquestes circumstàncies i amb la voluntat de continuar sent màximament garantistes, donar seguretat jurídica a tot el que suposava aquesta migració, i mantenint els principis de qualitat i d'igualtat d'oportunitats va ser necessari acordar uns criteris generals d'actuació a diferents nivells que varen quedar recollits en el document [Criteris Generals d'Adaptació de les titulacions oficials de la Universitat Ramon Llull en el marc de la crisi de la COVID-19 \(2n. Semestre curs 2019-2020\)](#) aprovat a la Junta de Govern de 4/05/2020.

Superat, però, aquest segon semestre del curs 2019-2020, i atenent al fet que les autoritats socio-sanitàries segueixen proposant i desplegant diferents tipus de mesures de prevenció i atenció a la crisi COVID-19 que continuaran impactant durant els propers mesos en l'activitat ordinària de les universitats catalanes, la Junta del CIC, reunida el 4 de juny de 2020, va prendre l'acord de determinar el període comprés entre l'1 de juny de 2020 fins a la finalització del curs acadèmic 2020-2021 com a **període excepcional per al Sistema Universitari de Catalunya**, com a conseqüència de la referida pandèmia.

La declaració d'aquest període d'excepcionalitat comporta que el sistema universitari de Catalunya hagi hagut d'acordar uns criteris generals entorn de diferents àmbits academicodocents per garantir la qualitat dels seus ensenyaments i mantenir l'equitat en el conjunt del sistema universitari, així com per atendre de forma coordinada i en temps adequat l'organització del curs 2020-2021, sempre d'acord amb la normativa vigent. Aquests acords, a nivell de sistema universitari català, han quedat reflectits en el document [Mesures acadèmiques per al curs 2020-21 de les universitats catalanes](#), aprovat en el marc de la Comissió de Programació i Ordenació Acadèmica del CIC (CPOA) del 9 de juliol de 2020.

Posteriorment la Junta del Consell Interuniversitari de Catalunya (26 de març de 2021), va aprovar el document "Acord sobre la modalitat de l'activitat acadèmica i d'impartició de la docència dels estudis de grau i de màster universitari en el sistema universitari de Catalunya, per al curs 2021-2022" de pròrroga de les mesures.

Coordinadament amb aquests plantejaments de sistema i en el marc de la Universitat Ramon Llull, prorroguem el present document de criteris generals amb la voluntat de continuar sent màximament garantistes i donar seguretat jurídica a tot el que farem per fer front a les circumstàncies excepcionals. Així mateix, aquest document inclou, també, tal i com recomanava el Ministeri d'Universitats, el nostre plantejament general (pla de contingència) que permeti, en el cas que la situació sanitària ho requereixi, un canvi generalitzat i immediat a un sistema de docència online.

2. MESURES DE PROTECCIÓ I ORGANITZACIÓ DE CARÀCTER SOCIO-SANITARI PER AL CURS 2020-2021 (PLA DE CONTINGÈNCIA ESPECÍFIC DE LA URL BASAT EN EL PLA SECTORIAL D'UNIVERSITATS)

En compliment del que s'estableix al [Pla Sectorial d'Universitats](#), aprovat pel Comitè Tècnic del Pla PROCICAT per emergències associades a malalties transmissibles emergents amb potencial alt risc en data 29 de juny de 2020 regulat per la Resolució SLT 1429/2020, la Universitat Ramon Llull va elaborar el seu propi [Pla de Contingència específic de la Universitat Ramon Llull per al curs 2020-2021, de mesures de protecció i organització davant la COVID-19](#)

A l'espera de l'actualització del Pla Sectorial d'Universitats, la Universitat Ramon Llull elaborarà en el moment de la seva aprovació el [Pla de Contingència específic de la Universitat Ramon Llull per al curs 2021-2022, de mesures de protecció i organització davant la COVID-19](#).

3. CRITERIS GENERALS D'ADAPTACIÓ ACADEMICODOCENT DE LA URL PER AL CURS 2020-2021 I PRORROGATS 2021-22

Tal i com es va procedir en l'adaptació extraordinària del segon semestre del curs 2019-2020, acordem a continuació els criteris generals i transversals d'aplicació en el marc de la nostra Universitat, per afrontar -coordinadament- la reconeguda "excepcionalitat" del proper curs acadèmic 2020-2021, que no respon d'entrada ni al model presencial clàssic consolidat en el marc de la nostra universitat, ni tampoc al model de migració 100% online per a casos d'emergència. Aquestes mesures també han quedat prorrogades per al curs 2021-22.

Tractem a continuació diferents aspectes d'aquesta adaptació que es basen, en essència, en els acords que ja s'han establert a nivell de sistema universitari català i que queden recollits en el document [Mesures Acadèmiques 2020-2021 de les Universitats Catalanes](#).

3.1 DOCÈNCIA MIXTA

Si la situació sanitària ho permet, la previsió és que el proper curs, durant la primera meitat, es pugui tornar a una presencialitat restringida, mitjançant l'aplicació de determinades condicions de distància a les aules, als passadissos i als espais comuns. Les previsions apunten que la situació sanitària farà molt difícil realitzar una docència, cent per cent presencial, i ens pot abocar a una docència mixta, en la qual es combini presencialitat, amb no presencialitat.

Adoptem l'expressió de docència mixta per diferenciar-la de la docència semipresencial, perquè aquesta última és una modalitat de docència que ja està prevista (com un mode possible ordinari de docència) en la memòria de verificació de la titulació en qüestió, cosa que no succeeix amb la docència mixta. Per tant, en aquesta situació d'incertesa en el context social, adoptem el concepte de docència mixta, com una accepció que inclogui la realitat i la casuística de cada centre, en relació principalment a quatre

qüestions bàsiques: espais físics, recursos materials, recursos humans i naturalesa de les assignatures.

Treballar en un context de docència mixta, durant els propers mesos, hauria de traduir-se, en la pràctica, en la millor combinació de les indubtables qualitats d'una bona formació presencial i els beneficis comprovats d'una bona formació en línia.

Sembla força clar que l'eficàcia de tot això dependrà, fonamentalment, no de la tecnologia emprada, ni del percentatge concret de presencialitat aplicada en cada cas, sinó de la coherència dels dissenys pedagògics, de la metodologia desenvolupada, del model d'avaluació -que es basi en els plantejaments de l'avaluació contínua, com ja s'ha defensat en altres documents recents del SUC-, de l'ús eficient dels recursos i sens dubte, també, de la preparació i disposició del professorat.

3.2 AVALUACIÓ CONTINUADA

Una de les preocupacions del professorat es centra en com es podrà portar a terme el procés d'avaluació, en una situació de no presencialitat (exàmens i proves finals). Per a l'organització del curs 2020-2021 i amb l'experiència del segon semestre del 2019-2020 és necessari reafirmar la importància dels processos d'avaluació contínua (AC), per les característiques que presenta. L'AC, a més de la finalitat sumativa (posar una nota per acreditar el resultat del procés d'aprenentatge), té una finalitat formativa, és a dir que la pròpia avaluació ajuda l'estudiantat a fer un procés d'aprenentatge gradual, el reorienta, i el va guiant en l'assoliment de competències. L'estudiantat anirà assolint les competències, si s'aconsegueix motivar-lo, motivació que dependrà de les activitats proposades. Serà clau, per tant la formació del professorat, en el sentit més ampli possible. Aquestes mesures també han quedat prorrogades per al curs 2021-22.

3.3 FORMACIÓ DEL PROFESSORAT I PAS

En el marc de la Universitat Ramon Llull es responsabilitat de cadascun dels centres que la conformen el desplegament de polítiques de formació continuada del seu professorat i PAS. D'aquesta manera, disposen de Plans de formació, cursos i activitats orientats a la formació inicial i continuada del professorat i PAS, que centren, actualment, una part important de l'activitat, com a conseqüència de la crisi sanitària viscuda, en la formació digital, l'assessorament sobre la virtualització dels ensenyaments o la utilització de diferents plataformes tecnològiques. El plantejament d'aquesta formació ha de permetre el professorat formar-se i afrontar la docència, del proper curs, de forma organitzada i estructurada, fet que permetrà informar de forma clara a l'estudiant, abans de l'inici del curs.

3.4 ACOMPANYAMENT A L'ALUMNAT

Es tindrà una especial cura en l'acompanyament i informació de l'alumnat entorn aquesta excepcionalitat, parant especial atenció a l'estudiantat de nou accés. Així mateix es faran les adaptacions necessàries dels plans d'acció tutorial; dels plans d'atenció a l'estudiantat de necessitats específiques; dels serveis d'atenció psicològica a les noves

necessitats sorgides arran de la pandèmia; i de tots aquells serveis que poden ajudar l'estudiantat a la seva participació a la vida universitària.

Els centres de la URL hauran de posar tota aquesta informació als seus webs i fer difusió entre l'estudiantat, prèviament, al període de matriculació i, en tot cas, abans d'iniciar-se el curs. D'altra banda, es tindran en compte les necessitats socials de l'estudiantat per impulsar mesures que ajudin a restablir l'equilibri generat per la bretxa digital.

3.5 INTERNACIONALITZACIÓ I MOBILITAT

La Universitat Ramon Llull, d'acord amb la resta d'universitats catalanes, considera que al llarg del proper curs acadèmic 2020-2021 la mobilitat s'haurà d'ajustar oportunament i específica a cada escenari d'intercanvi concret, que tingui en compte tots els elements i dimensions de cada modalitat, que inclou la situació sociosanitària de cada regió o país, la posició estratègica vigent de cada universitat en qüestions de mobilitat, etc. que condicionen la presa de decisions finals sobre cada mobilitat.

En tot cas, i com a criteri general, es proposa mantenir un format híbrid del pla de mobilitat prou flexible com per poder ajustar la presència física en funció de l'evolució de la pandèmia en cada país o regió a on es produeixi l'intercanvi.

Aquestes mesures també han quedat prorrogades per al curs 2021-22.

3.6 PRÀCTIQUES EXTERNES

El desenvolupament dels pràcticum externs de les diferents titulacions universitàries de grau o màster del curs 2020-2021, es realitzaran segons les peculiaritats de l'activitat de l'empresa o institució on es duguin a terme. El pràcticum es podrà fer en mode presencial, semi-presencial o teletreballant, seguint idèntiques característiques que quedin establertes per als empleats de la mateixa i assegurant l'assoliment de les competències previstes. D'acord amb la normativa vigent, s'aplicaran aquelles metodologies que cada empresa o institució habiliti per adaptar el treball dels seus empleats.

En el conjunt de les dificultats emergides durant el desenvolupament dels pràcticum externs de les diferents titulacions universitàries de grau o màster durant el segon semestre del curs 2019-2020, els dos àmbits més afectats per les diverses circumstàncies concurrents foren les de l'àmbit sanitari i les de l'àmbit educatiu per les raons òbvies.

És en aquest sentit, i atesa la preocupació del conjunt del Sistema Universitari Català per poder realitzar pràctiques en modalitat presencial en aquests dos àmbits, que s'han establert diferents acords amb l'Administració d'aquests dos sectors. És per això, que com a annexos del document [Mesures Acadèmiques 2020-2021 de les Universitats Catalanes](#), s'inclouen els acords establerts per la Secretaria d'Universitats i Recerca i el [Departament de Salut](#) i per la Secretaria d'Universitats i Recerca amb el [Departament d'Educació](#), per a la possibilitat de fer les pràctiques, en funció dels diferents escenaris possibles.

Aquestes mesures també han quedat prorrogades per al curs 2021-22.

3.7 CALENDARI ACADÈMIC

Per al curs 2020-21 els centres de la Universitat Ramon Llull van mantenir el calendari previst del curs 2020-2021 en totes les titulacions i cursos contemplant la possibilitat en tot cas, d'endarrerir aquest inici de curs per a l'estudiantat de nou accés a la universitat en algunes titulacions i alhora tenint en compte l'endarreriment de la segona convocatòria de les Proves d'Accés a la Universitat, per tal que aquests estudiants poguessin seguir el curs amb normalitat, respecte als que varen accedir en la convocatòria de juny de 2020.

4. ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT DELS CANVIS INTRODUIÏTS

Els canvis introduïts en les metodologies docents i sistema d'avaluació durant el curs 2020-2021, es realitzaran d'acord amb el document [Orientacions per a l'adaptació de les titulacions universitàries en períodes d'emergència sanitària i excepcionalitat: implantació, desenvolupament i acreditació](#), aprovat per la Comissió d'Avaluació Institucional i de Programes (CAIP), de l'AQU Catalunya, en data 25 de juny de 2020.

Aquestes mesures també han quedat prorrogades per al curs 2021-22.

5. POLÍTICA COMUNICATIVA

Tot l'estudiantat de la Universitat Ramon Llull i, en especial, aquell que van accedir per primera vegada als nostres centres havien d'estar informat, abans de la matrícula del curs 2020-2021 i, en tot cas, abans d'iniciar-se el curs, de les guies docents de cadascuna de les assignatures i les adaptacions oportunes que s'han dissenyat en el marc de la nova modalitat mixta que caracteritzarà el curs 2020-2021 i que inclouen, entre altres, la informació necessària sobre les metodologies docents previstes, modalitat d'impartició i sistemes d'avaluació. En tots els casos, es va informar específicament també de com es procedirà a la migració online en cas d'emergència fruit de nous rebrots de la pandèmia i hipotètics nous confinaments.

Les titulacions van informar de tot això anterior en la seva pàgina web.

Es va fer especial èmfasi en les solucions adoptades per a les pràctiques externes obligatòries i els TFG/TFM.

Els centres van informar als seus òrgans de govern sobre els canvis introduïts, la seva orientació i desplegament.

6. PLA DE CONTINGÈNCIA EN CAS DE NECESSITAT URGENT DE MIGRACIÓ A MODALITAT ONLINE

En ocasió de l'anterior migració urgent a la modalitat online, degut a la declaració d'estat d'alarma que va afectar el segon semestre del curs 2019-2020, el Consell Interuniversitari de Catalunya va aprovar el document [Acords i recomanacions del sistema universitari de Catalunya per a la finalització del curs 2019-2020](#), amb la participació de totes les universitats catalanes, la Secretaria d'Universitats i Recerca i l'AQU Catalunya on s'hi fixaren recomanacions diverses per al desplegament online del semestre, l'avaluació no presencial de l'estudiantat i la realització i l'avaluació de les pràctiques externes i treballs de fi de grau (TFG) i de màster universitari (TFM).

A partir d'aquestes recomanacions, la Universitat Ramon Llull va elaborar el seu propi marc de [Críteris Generals d'Adaptació de les titulacions oficials de la Universitat Ramon Llull en el marc de la crisi de la COVID-19 \(2n. Semestre curs 2019-2020\)](#), aprovat a la Junta de Govern de 4/05/2020 el qual tornaria a ser el marc de referència i d'actuació per a hipotètiques noves migracions a la modalitat online forçades per l'evolució de la pandèmia.

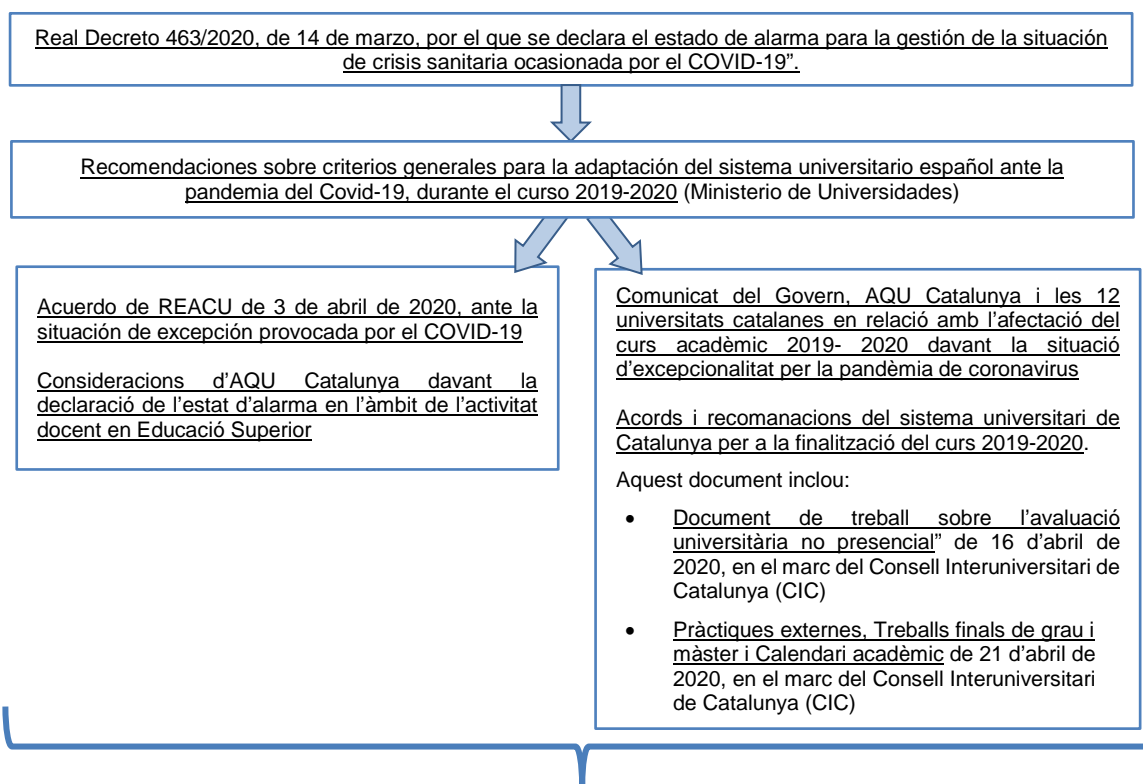
Els acords a nivell de sistema universitari català, han quedat reflectits en el document [Mesures acadèmiques per al curs 2020-21 de les universitats catalanes](#), aprovat en el marc de la Comissió de Programació i Ordenació Acadèmica del CIC (CPOA) del 9 de juliol de 2020.

Posteriorment la Junta del Consell Interuniversitari de Catalunya (26 de març de 2021), va aprovar el document "Acord sobre la modalitat de l'activitat acadèmica i d'impartició de la docència dels estudis de grau i de màster universitari en el sistema universitari de Catalunya, per al curs 2021-2022" de pròrroga de les mesures.

Per tot l'exposat anteriorment les mesures contemplades en aquest document han quedat prorrogades per al curs 2021-22.

7. DOCUMENTACIÓ DE REFERÈNCIA

7.1 SEGON SEMESTRE 2019-2020

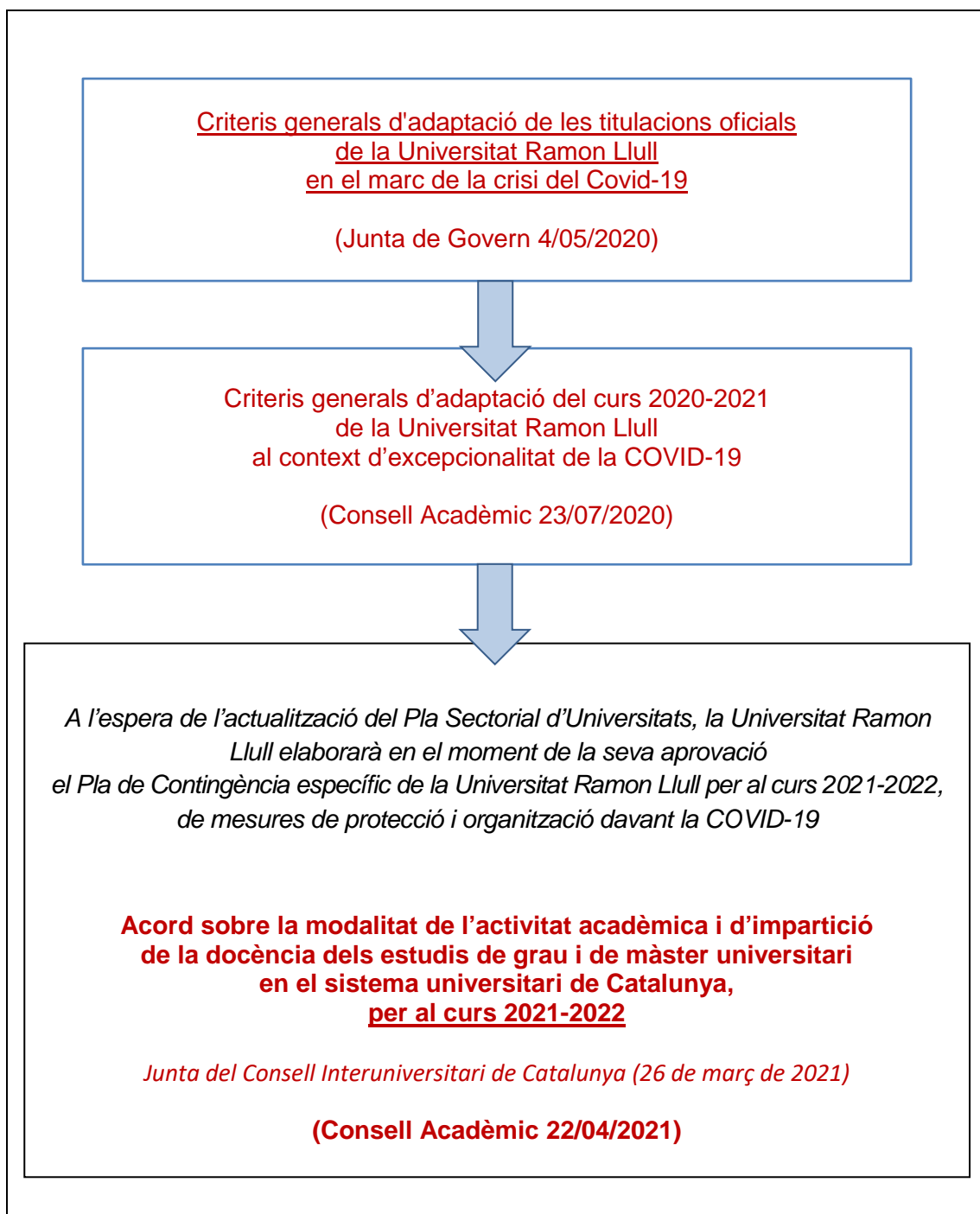


Críteris generals d'adaptació de les titulacions oficials de la Universitat Ramon Llull en el marc de la crisi del Covid-19 (Junta de Govern 4/05/2020)

ALTRES DOCUMENTS DE REFERÈNCIA

- CRUE (2020): "Guía sobre la protección de datos personales en el ámbito universitario en tiempos del COVID-19"
- CRUE (2020): "Informe sobre Procedimientos de Evaluación no Presencial. Estudio del Impacto de su Implantación en las Universidades Españolas y Recomendaciones"
- CRUE (2020): "Informe sobre el impacto normativo de los procedimientos de evaluación online: protección de datos y garantía de los derechos de las y los estudiantes"
- UPF (2020): "Informe sobre eines de control d'exàmens a distància i protecció de dades personals"
- Ministerio de Universidades (2020): "Informe de iniciativas y herramientas de evaluación online universitaria en el contexto del Covid-19"
- AQU Catalunya (2020): "Protocol d'actuació excepcional en el procés d'acreditació de titulacions oficials a causa dels efectes produïts pel Coronavirus SARS-COV-2 (13 de març de 2020)"
- AQU Catalunya (2020): "Protocolo de actuación excepcional en los procesos de evaluación de la comisión de evaluación institucional y de programas (CAIP) debido a los efectos producidos por el coronavirus SARS-COV-2 (12 de maig de 2020)"
- AQU Catalunya (2020): "Protocolo de actuación en el marco VSMA debido a los efectos del coronavirus SARS-COV-2 (12 de maig de 2020)"

7.3 CURS ACADÈMIC 2021-2022



laSalle

UNIVERSIDAD RAMON LLULL

Pautas de actuación para el alumnado
de La Salle URL

2022.01.17 – 19:00h

1.	UN CAMPUS SEGURO	4
2.	SMART LEARNING	5
3.	CO-RESPONSABILIDAD DEL ALUMNADO.....	6
4.	MEDIDAS DE HIGIENE.....	7
	AUTOPROTECCIÓN	7
	HIGIENE EN EL CAMPUS	7
5.	ACCESO Y SALIDA DEL CAMPUS	10
	QUÉ HAS DE HACER SI PERTENECES A UN GRUPO DE RIESGO	10
	CUANDO NO HAS DE VENIR AL CAMPUS	10
	PARA LLEGAR AL CAMPUS.....	10
	ENTRADA AL CAMPUS	10
	PERMANENCIA EN EL CAMPUS	11
	SALIDA DEL CAMPUS	12
6.	MOVILIDAD EN EL CAMPUS	13
	DESPLAZAMIENTOS POR EL CAMPUS	13
	USO DE LOS ASCENSORES	13
7.	ELEMENTOS COMUNES DEL CAMPUS.....	14
	USO DE LAVABOS	14
	FUENTES DE AGUA, ZONAS DE VENDING Y MICROONDAS.....	14
	RESTAURACIÓN	14
	ESPACIOS PARA FUMADORES	14
	SALAS DE ESTUDIO Y REUNIONES	15
	BIBLIOTECA.....	15
	FESS	15
	PARKING	16
	TIENDA LA SALLE/ARTYPLAN/ABACUS	16
8.	AULAS	17
	ACCESO Y SALIDA DEL AULA.....	17
	DISTANCIAS	17
	HIGIENE DEL MOBILIARIO	18
	ELEMENTOS COMPARTIDOS	18
	VENTILACIÓN.....	18
	REGISTRO DE ASISTENCIA	18
	ACERCA DE LOS DESCANSOS.....	18

9.	LABORATORIOS Y AULAS DE PC	20
10.	OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.....	21
	TUTORÍAS	21
	DUDAS	21
	ACTIVIDADES ACADÉMICAS FUERA DEL CAMPUS.....	21
11.	OTROS SERVICIOS DEL CAMPUS.....	23
	SECRETARÍA DE PROGRAMA	23
	SECRETARÍA ACADÉMICA	23
	SERVICIO DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL	23
	SERVICIOS INFORMÁTICOS.....	23
	OFICINA DE ATENCIÓN AL ALUMNO	24
	CLUB INTERNACIONAL	24
	TECHNOVA BARCELONA.....	24
12.	INCIDENCIAS EN LA SALUD.....	25
	¿QUÉ HAY QUE HACER SI ME DIAGNOSTICAN POSITIVO DE COVID19?	25
	ACTUACIÓN EN CASO DE UN ALUMNO QUE PRESENTA SÍNTOMAS DE COVID.....	25
13.	RÉGIMEN SANCIONADOR.....	26
14.	ATENCIÓN A DUDAS DEL PRESENTE MANUAL.....	27
	ANEXO I: PAUTAS GENERALES RELACIONADAS CON LOS EXÁMENES PRESENCIALES DEL PRIMER SEMESTRE DEL CURSO 2020-2021 GENERADAS POR LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA SANITARIA COVID-19	28
	Consideraciones generales sobre la asistencia a las pruebas presenciales	28
	Consideraciones para el alumnado sobre la asistencia a las pruebas presenciales	29
	Consideraciones para el profesorado sobre la realización de las pruebas presenciales	29

1. UN CAMPUS SEGURO

La Salle Campus Barcelona ha trabajado intensamente los últimos meses para gestionar la situación provocada por la pandemia sanitaria. Ha elaborado numerosa documentación para los grupos de interés acerca de cómo La Salle Campus Barcelona se ha ido adaptando a los diferentes escenarios que se han ido sucediendo. A tal efecto, ha tomado en consideración las normativas legales publicadas que aplican al sector universitario y ha contado con la asesoría de empresas expertas en la prevención de riesgos.

Alguna de la documentación elaborada por el Comité de Seguimiento de Alerta Sanitaria está publicada en la web de La Salle (<https://www.salleurl.edu/es/informacion-de-la-salle-url-sobre-el-covid-19-coronavirus>). Además de la anterior, existe un amplio número de protocolos de actuación que definen cómo proceder dentro y fuera del Campus para garantizar un entorno lo más seguro posible para los alumnos, profesores y personal de administración y servicios.

Este documento presenta al alumnado un compendio y síntesis de toda esa documentación diversa que existe en torno a la gestión de un **Campus seguro** y presentarla de manera agregada y en un único documento para que el alumno pueda conocer las pautas de comportamiento básicas de cara a su incorporación a las aulas¹. Asimismo, este documento ha sido validado por el Comité de Seguridad y Salud de La Salle.

¹ Este documento no sustituye a ninguno de los documentos previamente editados por el Comité de Seguimiento de Alerta Sanitaria de La Salle Campus Barcelona.

2. SMART LEARNING

Por otro lado, este curso académico 2020-2021 La Salle Campus Barcelona pone en marcha **Smart Learning**: sistema que aporta flexibilidad para adaptarse a los múltiples escenarios que puedan acontecer los próximos tiempos fruto de la incierta situación sanitaria que vivimos, garantizando una experiencia educativa de calidad ante cualquier eventualidad. Con el sistema Smart Learning los alumnos podrán asistir al aula on-Campus (presencial) u off-Campus (remoto) con una experiencia docente equivalente.

La información acerca del sistema Smart Learning no se aporta en este documento. Al inicio del curso académico se distribuye la documentación necesaria a los alumnos para que éstos conozcan los pormenores acerca del funcionamiento y gestión del sistema Smart Learning:

- Documento que describe los criterios bajo los cuales un alumno puede acogerse a la modalidad off-Campus, así como el procedimiento para solicitar dicha modalidad.
- Documentación relativa al funcionamiento técnico de las Smart Classroom.

Las clases realizadas con el sistema Smart Learning se graban con el objetivo de que aquellos alumnos que no hayan podido asistir a clase (on-Campus u off-Campus) por algún motivo justificado puedan hacer una visualización diferida. También resultará de interés para los alumnos que se incorporen al programa con unos días de retraso, en cuyo caso podrán visualizar las primeras sesiones para ponerse al día.

Las grabaciones se conservan, como normal general, durante una semana, a excepción de aquellas correspondientes a los primeros días del curso, cuya conservación es superior para dar facilidades a los alumnos de incorporación tardía.

Las grabaciones quedan a disposición de forma restringida al alumnado matriculado de la asignatura, y no está autorizado ningún otro uso de los vídeos más allá de visualizar las sesiones como mecanismo de visualización de las clases en caso de no poder asistir.

Los contenidos de las grabaciones son propiedad de La Salle Campus Barcelona, y no se permite la descarga, la copia, la distribución, la comunicación pública, ni cualquier otro uso más allá de estrictamente la visualización en el horizonte temporal en que el contenido esté a disposición del alumnado en la plataforma digital de soporte al aprendizaje.

La visualización de las sesiones grabadas no es un mecanismo alternativo a la asistencia presencial.

3. CO-RESPONSABILIDAD DEL ALUMNADO

Reducir el riesgo de transmisión del COVID es responsabilidad de todos. Por este motivo la corresponsabilidad del alumnado es básica para tener un campus seguro. Por tanto, en el momento de formalizar la matrícula para el curso 2020-2021 todos los alumnos firmarán una **declaración responsable** explicando su adhesión a los protocolos de La Salle URL (y las pautas de comportamiento que de estos se deriven) y su compromiso de actuar para la contención del contagio. El alumnado recibirá actualizaciones de las pautas de comportamiento en caso de que sea necesario, y se responsabilizará de entender y aplicar dichas actualizaciones.

La Salle Campus Barcelona se reserva el derecho de ejercitar las acciones, tanto en el ámbito académico como legal, que considere oportunas para que se dé cumplimiento a lo que se recoge en dicho documento.

Por otro lado, en un curso que toma especial relevancia poder dimensionar los espacios de forma adecuada, es **imprescindible que el alumno haya formalizado su matrícula antes de acceder al Campus y a las clases**, tanto si es en formato on-Campus (presencial) como en formato off-Campus (remoto).

4. MEDIDAS DE HIGIENE

AUTOPROTECCIÓN

Desde el inicio de la crisis sanitaria hemos aprendido que **la mejor prevención proviene de la acción que cada persona puede realizar sobre su propia seguridad**, por eso conviene:

- **Mantener una buena y frecuente higiene de manos.**
- Mantener las manos y la cara libres de potenciales contaminantes.
- Mantener buenos hábitos de higiene respiratoria (evitar toser directamente al aire tapándose la boca con la cara interna del antebrazo y evitar tocarse la cara, nariz y ojos).
- **Mantener la distancia física interpersonal de seguridad (1,5 metros).**
- **Usar mascarilla obligatoria en todo el Campus** (aun cuando es posible mantener la distancia física de seguridad).
- Respetar y seguir las instrucciones de seguridad del Campus.

Es responsabilidad de cada alumno llevar su propia mascarilla y disponer también de **mascarilla de repuesto**. La Salle Campus Barcelona no tiene la obligación de distribuir al alumnado este elemento de protección individual. No obstante, en caso de que algún alumno tenga alguna incidencia con ambas mascarillas (original y repuesto) que haga dudar acerca de su adecuación, puede solicitar una en las recepciones de los edificios. La Salle llevará control de las mascarillas entregadas a los miembros de nuestra comunidad universitaria.

En cada edificio se ha ubicado un contenedor especial destinado al deshecho de mascarillas. Junto a los contenedores hay un manual de instrucciones que detalla la forma correcta y segura para deshacerse de las mascarillas y EPI (Equipo de Protección Individual). En los diferentes edificios hay carteles que indican en qué punto se encuentran ubicados estos contenedores.

Más allá de las indicaciones recogidas en este documento, conviene estar al día de las medidas generales para evitar los efectos de la pandemia. Para ello, se puede recurrir al canal salud, en canalsalut.gencat.cat

HIGIENE EN EL CAMPUS

Se prioriza el lavado de manos. Cuando no sea posible se utilizará gel hidroalcohólico.

El gel hidroalcohólico estará disponible en 50 puntos del Campus (en todas las plantas y zonas de paso de los edificios) en dispensadores de mural de 1 litro. Se dispondrá de gel hidroalcohólico en salas de estudio, biblioteca, salas de actos y comedor, donde es obligatorio lavarse las manos a la entrada y a la salida.

Tabla 1 Ubicación de gel hidroalcohólico

EDIFICI	PLANTA	UBICACIÓ	UNITATS	Tipus dispensador
Sant Miquel	S	Repla ascensors	1	Mural 1litre
Sant Miquel	S	Centre passadis distribució aules	1	Mural 1litre
Sant Miquel	B	Centre passadis (ADMI, MARK, Hawaianes)	1	Mural 1litre
Sant Miquel	B	Recepció	1	Mural 1litre
Sant Miquel	1	Repla ascensors	1	Mural 1litre
Sant Miquel	1	Extrem passadis aules esquerra	1	Mural 1litre
Sant Miquel	2	Repla ascensors	1	Mural 1litre
Sant Miquel	3	Repla ascensors	1	Mural 1litre
Sant Miquel	4	Repla ascensors	1	Mural 1litre
Sant Miquel	5	Distribuidor central passadis	1	Mural 1litre
Uçanes	B	Recepció	1	Mural 1litre
Uçanes	1	Porta aula Magna	1	Mural 1litre
Uçanes	2	Escala A	1	Mural 1litre
Uçanes	2	Escala B	1	Mural 1litre
Uçanes	3	Escala A	1	Mural 1litre
Uçanes	3	Escala B	1	Mural 1litre
Uçanes	4	Entrada l'panta serveis interns	1	Mural 1litre
FESS	B	Recepcio	1	Mural 1litre
FESS	-1	Davant vestuaris	1	Mural 1litre
FESS	-2	Entrada dirigides	1	Mural 1litre
ALCOI	1	Distribuidor	1	Mural 1litre
Sant jaume	-3	Acces principal Congressos	1	Mural 1litre
Sant jaume	-2	Escala A	1	Mural 1litre
Sant jaume	-2	Escala B	1	Mural 1litre
Sant jaume	-1	Biblioteca	1	Mural 1litre
Sant jaume	-1	Sala microones	1	Mural 1litre
Sant jaume	-1	Artyplan	1	Mural 1litre
Sant jaume	B	Recepció	1	Mural 1litre
Sant jaume	B	Escala B	1	Mural 1litre
Sant jaume	1	Escala A	1	Mural 1litre
Sant jaume	1	Escala B	1	Mural 1litre
Sant jaume	2	Escala A	1	Mural 1litre
Sant jaume	2	Escala B	1	Mural 1litre
IOTICAT	1	Sortida escales	1	Mural 1litre
IOTICAT	1	Sortida portes automatiques	1	Mural 1litre
St. Josep	EXT	Sala Graus	1	Mural 1litre
St. Josep	EXT	Q11	1	Mural 1litre
St. Josep	-2	Escala costat façana 4Q	1	Mural 1litre
St. Josep	-2	Sortida escala exterior a Auditori	1	Mural 1litre
St. Josep	-1	Escala costat façana 4Q	1	Mural 1litre
St. Josep	-1	Interior zona Escala emergencia vidre	1	Mural 1litre
St. Josep	B	Escala costat façana 4Q	1	Mural 1litre
St. Josep	B	Interior zona Escala emergencia vidre	1	Mural 1litre
St. Josep	1	Escala costat façana 4Q	1	Mural 1litre
St. Josep	1	Interior zona Escala emergencia vidre	1	Mural 1litre
LASALLE	-2	Labs acustica	1	Mural 1litre
LASALLE	B	Recepció	1	Mural 1litre
LASALLE	1	Central passadis	1	Mural 1litre
LASALLE	2	Central passadis	1	Mural 1litre
LASALLE	3	Cupula (ex Media Dome)	1	Mural 1litre
			TOTAL	50

A pesar de los dispensadores repartidos por el Campus, es **recomendable que los alumnos traigan consigo gel hidroalcohólico** para su uso personal en aquellos momentos en que es necesario y el dispensador más cercano no es inmediatamente accesible.

El servicio de limpieza del Campus ha implementado un protocolo específico de limpieza de las infraestructuras que se adhiere al protocolo de La Salle Campus Barcelona, y que cumple con las exigencias del Plan Sectorial de Universidades. El protocolo de limpieza introduce los cambios necesarios en la manera de realizar la higiene de los espacios y en su frecuencia para atender los requisitos de seguridad exigidos por las autoridades competentes.

5. ACCESO Y SALIDA DEL CAMPUS

QUÉ HAS DE HACER SI PERTENECES A UN GRUPO DE RIESGO

Lo que dictamine en cada momento las autoridades sanitarias. La actividad de La Salle Campus Barcelona no tiene un cuadro de riesgo inherente para alumnos y trabajadores que impida la estancia de éstos en el Campus. No obstante, La Salle está tomando las medidas necesarias para minimizar cualquier riesgo a través de los múltiples protocolos de actuación definidos siguiendo las directrices del Plan Sectorial de Universidades. Si un alumno pertenece a un grupo considerado de riesgo, y considera que debe manifestar su situación particular a La Salle, puede enviar un correo electrónico a la dirección infocovid19@salle.url.edu

CUANDO NO HAS DE VENIR AL CAMPUS

Para mantener el Campus seguro, las personas que conforman la comunidad de La Salle URL nos hacemos corresponsables de reducir los riesgos de potencial contagio.

Controla tu temperatura corporal antes de salir de casa. En caso de tener síntomas de la COVID-19 (tos, fiebre, malestar general, entre otros) o en caso de haber estado en contacto estrecho con personas que presentaban síntomas:

- Quédate en casa.
- Llama al servicio público de salud (061).
- Notifica tu caso a la dirección de correo infocovid19@salle.url.edu
- Notifica también a la coordinación del programa o al personal de soporte del programa.

PARA LLEGAR AL CAMPUS

Prioriza ir al Campus caminando, si te es posible.

Si utilizas el transporte público, ponte mascarilla y evita tocar superficies.

Si te desplazas en vehículo propio, siempre que te sea posible, empléalo de manera individual. Limpia y desinfecta el vehículo en cada uso, sobre todo aquellas partes que hayas manipulado.

Recuerda tocar el mínimo de superficies posibles, y no tocarte la cara bajo ningún concepto sin lavarte las manos previamente.

ENTRADA AL CAMPUS

Existen varios puntos de entrada al Campus:

- C/ Sant Joan de La Salle 42. Este punto de entrada a pie de calle distribuye a las personas hacia el edificio Sant Josep (entrada por la rampa ubicada encima del auditorio) o hacia el edificio Sant Miquel (entrada por recepción).
- Edificio Sant Jaume² (entrada por recepción). C/ Quatre Camins, 30.
- Parking. C/ Lluçanès, 45.
- Edificio La Salle (en el recinto de La Salle Bonanova). Acceso por c/ Ribagorça (entrada por recepción).

² Entrada abierta a partir del 16 de septiembre.



Il·lustració 1 Mapa La Salle Campus Barcelona

En las entradas a los edificios se medirá la temperatura corporal de las personas que acceden al Campus de manera automática con cámaras termográficas (en la entrada del parking la medida será semiautomática), las cuales permiten un flujo de entrada mayor de alumnos a los edificios en comparación con una medida manual.

Las cámaras termográficas enfocan al alumno cuando entra y hacen la medida de temperatura apuntando a la frente. Es por esto que a los edificios hay que entrar con la cabeza erguida y con la frente libre de obstáculos (retirar pelo, gorras, etc.).

En caso de que alguna persona supere el máximo permitido, la persona de recepción será alertada, quien realizará de nuevo la prueba a la persona afectada pasados unos minutos. Por razones de seguridad, **no se permitirá la entrada al Campus a aquellas personas que den 37,4 grados centígrados o más**. Se recomienda en este caso que la persona regrese a su casa, haga un seguimiento de los síntomas y actúe según corresponda.

Es importante seguir los flujos de entrada y salida de personas marcados en el suelo, que están diseñados con objetivo de garantizar la distancia de seguridad en los accesos al Campus, y usar mascarilla en todo momento. Se recomienda al entrar en los edificios hacer uso de los geles hidroalcohólicos ubicados cerca de las recepciones.

No está permitido hacer saludos que impliquen contacto físico con las manos o la cara, y mantener la distancia de seguridad en todo momento con el personal de la recepción, a pesar de que se han instalado mamparas en los mostradores de atención al público (recepciones sin cristalera, secretaría académica, bolsa de trabajo...).

PERMANENCIA EN EL CAMPUS

Se recomienda para evitar contagios que los alumnos limiten su presencia en el Campus y la destinen al desarrollo de actividades académicas. Si la estancia del alumno en el Campus no es imprescindible para el desarrollo de sus tareas, la preferencia es salir de éste.

De forma general, se recuerda **limitar la vida social**, y no más allá del grupo clase o de los contactos habituales. Actualmente, la limitación para los contactos sociales es de un máximo de 6 personas.

SALIDA DEL CAMPUS

Antes de abandonar el Campus, desinfectate las manos utilizando los geles hidroalcohólicos ubicados en las recepciones.

6. MOVILIDAD EN EL CAMPUS

DESPLAZAMIENTOS POR EL CAMPUS

Se han definido itinerarios de circulación seguros y debidamente señalizados con objetivo de garantizar la distancia de seguridad de 1,5 metros, y se han colocado carteles informativos en espacios comunes, vestíbulos y zonas de paso. Es necesario que todos sigamos y **respetemos las indicaciones de señalización** para nuestra seguridad y por un Campus seguro.

En los pasillos y escaleras se respetarán los sentidos de circulación que se hayan podido señalar (en caso de doble sentido, siempre se caminará por la derecha, excepto indicación contraria), y se evitará tocar el pasamanos.

En las **zonas de paso (escaleras, pasillos, vestíbulos, ...)** no se permite parar para evitar aglomeraciones que impidan mantener la distancia de seguridad interpersonal. Se favorecerá la permanencia en espacios libres donde sí pueda respetarse dicha distancia de seguridad. Es responsabilidad de todos **mantener las zonas comunes despejadas** y no realizar reuniones en pasillos y otros espacios en que se dificulte el paso de otras personas.

De manera general, y como se ha dicho, toda persona que acceda al Campus y se desplace por sus edificios ha de llevar mascarilla.

USO DE LOS ASCENSORES

Se evitará el uso de los ascensores salvo que sea imprescindible.

En caso de tener que utilizarlo, hay que respetar la señalización que hay en los mismos sobre el máximo número de ocupantes y no excederlo bajo ningún concepto.

Tendrán preferencia a los ascensores las personas con movilidad reducida.

Dentro del ascensor, como en el resto del Campus, es obligatorio el uso de mascarilla y hay que prestar especial atención a las zonas de contacto, evitando tocarlas con la mano. Se recomienda lavar o desinfectar las manos después de utilizar el ascensor.

7. ELEMENTOS COMUNES DEL CAMPUS

USO DE LAVABOS

Es responsabilidad de todos, para tener un Campus seguro, mantener el lavabo como el resto de las zonas comunes. Para abrir la puerta del lavabo utiliza el antebrazo o la mano no dominante (si eres diestro, abre la puerta con la mano izquierda). Conviene lavarse las manos con agua y jabón al entrar y salir del inodoro. Es obligatorio el uso de la mascarilla en el lavabo.

No se permite hacer cola en el lavabo si con ello se infringe la distancia de seguridad interpersonal o la cola invade una zona de paso (pasillos, por ejemplo) del Campus.

FUENTES DE AGUA, ZONAS DE VENDING Y MICROONDAS

Por recomendación del servicio de prevención, se han inhabilitado los elementos compartidos como fuentes de agua y hornos microondas. Las zonas de vending están habilitadas con unas normas de uso que se indican en carteles cercanos a las máquinas.

RESTAURACIÓN

La cafetería ha implementado un conjunto de protocolos según el Plan Sectorial de Hostelería que les aplica, y que se adhieren al protocolo de seguridad de La Salle Campus Barcelona. Algunas de las medidas adoptadas son:

- Lavarse o desinfectarse las manos antes y después de utilizar el servicio de cafetería.
- Se ha reducido el aforo de la cafetería para garantizar la distancia física interpersonal de seguridad:
 - Se ha marcado en el suelo la posición de las mesas.
 - Se ha marcado en las mesas las posiciones que pueden ser ocupadas.
- El tiempo de permanencia en la cafetería está limitado a:
 - 45 minutos para el servicio de restaurante.
 - 30 minutos para el servicio de bar.
- La **cafetería** sólo se puede utilizar para los servicios de restaurante y bar, estando **prohibida** en ésta cualquier otra **actividad social o estudio**.
- La cafetería será de uso exclusivo para clientes, quedando prohibido consumir en ella comida procedente de otros orígenes. Para las personas que traen su propia comida al Campus se habilitarán espacios especiales a tal efecto.
- Se han señalado las vías de entrada y salida de la cafetería.
- En el servicio de buffet se han instalado mamparas y es importante mantener la distancia de seguridad entre personas.

ESPACIOS PARA FUMADORES

A la normativa que limita el consumo de tabaco en los recintos universitarios (sólo permitida en espacios exteriores excepto espacios cercanos a las entradas de los edificios y aceras circundantes), se añade la restricción en cumplimiento de las normas de prevención COVID-19 que indica que sólo se puede retirar la mascarilla en el momento del consumo de tabaco, si se puede garantizar un mínimo de 2 metros de distancia con cualquier otra persona. El resto de las personas deben portar mascarilla cubriendo las vías respiratorias.

Para compatibilizar el consumo de tabaco con una movilidad segura en el Campus, se han habilitado zonas exteriores para fumadores en los edificios de Sant Miquel, Lluçanès, Sant Josep, así como un espacio delimitado en un espacio cercano al restaurante. En el caso particular del edificio de La Salle (ubicada en el recinto escolar de La Salle Bonanova), no está permitido fumar en ninguna ubicación del recinto ni en los accesos de este, dada la prohibición según normativa reguladora de la Generalitat de Catalunya.

El consumo de tabaco queda limitado a los espacios señalizados, siempre cumpliendo las restricciones de distancia con otras personas anteriormente expuestas.

SALAS DE ESTUDIO Y REUNIONES

El sistema de reserva de salas de reuniones³ será el habitual que existía antes de la COVID-19.

Cada sala de estudio y reuniones dispone de un cartel a su entrada en el que se indica el aforo máximo de personas, el cual debe ser respetado. Además, explica la manera en cómo hacer la **desinfección del espacio** antes y después de utilizarlo por parte de las personas que lo han ocupado empleando el kit de auto higiene (compuesto por spray desinfectante y caja de pañuelos de papel) del que cada sala dispone.

El servicio de limpieza del Campus revisa estos kits de auto higiene en las salas de estudio y reuniones, pero es responsabilidad de los que van a ocupar estos espacios su higiene, por lo que si se echa en falta alguno de los materiales del kit a la hora de desinfectar una sala se solicite a la recepción más cercana.

Evitar entrar sin autorización en una sala de estudio o reuniones que está ocupada por otras personas. Se debe esperar en la puerta hasta ser atendido.

BIBLIOTECA

Dispone de un dispensador de gel hidroalcohólico a la entrada.

El aforo está limitado a la mitad (2 personas por mesa en lugar de las 4 anteriores al COVID).

La desinfección de las mesas la realiza el propio personal de biblioteca. Cuando un alumno abandona el lugar de trabajo coloca una tarjeta que hay encima de la mesa en color rojo. Mientras permanezca en este color ninguna otra persona se puede sentar en ese lugar. Cuando el personal de biblioteca desinfecta el lugar de trabajo coloca la tarjeta en color verde, momento en el cual puede ser ocupado por otra persona.

FESS

En la recepción del FESS no es necesario pasar el control de temperatura, pues la persona ya ha accedido al Campus por alguna de las entradas indicadas anteriormente. No obstante, en la recepción disponen del dispositivo para realizar dicho control en caso de que la persona lo solicite.

³ El Plan Sectorial de Universidades establece que se ha de priorizar la videoconferencia para reuniones que comporten desplazamientos dentro del Campus.

Es obligatorio vestir la mascarilla para desplazarse por dentro del gimnasio. La mascarilla se puede retirar una vez la persona comienza a realizar el ejercicio físico (en la sala de fitness el uso es obligatorio excepto para correr en la cinta).

Es obligatorio respetar la señalización sobre circulación de personas por dentro del gimnasio y la señalización en vestuarios para cambiarse, así como las normas establecidas en cuanto a desinfección de las máquinas.

El servicio de limpieza del gimnasio implementa un protocolo especial de higiene y desinfección que cumple los requisitos de su plan sectorial.

PARKING

Se realiza control de temperatura a toda persona que accede al Campus a través del parking, excepto los sábados por la mañana, en cuyo caso se insta a las personas a que pasen por la recepción del edificio Sant Miquel o Sant Jaume para la toma de temperatura. El parking opera en las mismas condiciones que había antes de la COVID-19.

TIENDA LA SALLE/ARTYPLAN/ABACUS

Dispone de un dispensador de gel hidroalcohólico a la entrada.

Es obligatorio respetar la distancia de seguridad mientras las personas realizan cola.

La limpieza del mostrador después de su uso es responsabilidad del personal de tienda.

El horario de la tienda es de 9:30h a 14:00h y de 15:00h a 18:00h.

8. AULAS

ACCESO Y SALIDA DEL AULA

Los alumnos deben conocer el horario de las sesiones de clase, la ubicación del aula y las restricciones que puedan afectar a la sesión con el objeto de evitar desplazamientos innecesarios por el Campus.

Se recomienda lavarse o desinfectarse las manos antes de acceder al aula, incluso al volver después de los descansos.

Hay que **evitar aglomeraciones en la entrada y la salida de las aulas, así como reducir la movilidad dentro de ellas**. Algunas consideraciones a tal efecto:

- Evitar llegar con el tiempo justo antes del inicio de clase.
- Si el aula sólo dispone de una puerta, se apela a la cortesía: “dejen salir antes de entrar”. Si el aula tiene dos puertas, acceder y salir de ella por la puerta correspondiente.
- Respetar en todo momento la distancia de seguridad al entrar y salir del aula, así como el aforo máximo permitido y las normas específicas que se indican en el cartel ubicado a su entrada. Si el aula está llena de alumnos, no entrar hasta que algunos hayan salido previamente.
- Si al salir del aula no se puede garantizar la distancia mínima de seguridad interpersonal, esperar hasta que sea posible, ya que las personas en la zona de paso tienen preferencia.
- Cuando la clase finaliza y el aula ya ha sido ocupada por los alumnos de la siguiente sesión, si un alumno tiene alguna duda que desea resolver con el profesor, debe remitirse al apartado DUDAS de este documento. **No se permite que alumno y profesor resuelvan dudas en el pasillo al salir de clase.**

Es obligatorio el uso de mascarilla dentro de clase y durante todo el tiempo que dura la sesión.

En el caso de grupos clase que mayoritariamente estén formados siempre por el mismo alumnado, los alumnos ocuparán siempre los mismos asientos en el aula, contribuyendo así a limitar la proximidad al mínimo posible de compañeros.

Como se ha comentado anteriormente, se intentará minimizar los movimientos innecesarios en el Campus. A tal efecto, se reserva la salida del aula cuando:

- Se debe cambiar de aula para la siguiente sesión.
- Se debe ir al servicio.
- La pausa es larga (momento en que el alumnado se desplazará a espacios exteriores).

Se recomienda ocupar la misma silla y mesa a lo largo de las diferentes sesiones que puedan sucederse en la mañana o la tarde en una misma aula, si el profesorado no da instrucciones concretas referentes a la posición de los alumnos en clase para su sesión.

DISTANCIAS

El mobiliario del aula está marcado en el suelo para garantizar la distancia de seguridad interpersonal de 1,5 metros. **No está permitido variar la posición del mobiliario** para no poner en riesgo la distancia de seguridad.

HIGIENE DEL MOBILIARIO

El servicio de limpieza del Campus desinfecta el aula a diario una o múltiples veces en función de su ocupación atendiendo a los requisitos del Plan Sectorial de Universidades. No obstante, **el alumnado deberá higienizar su lugar de trabajo** antes de su utilización, empleando los kits de auto higiene disponibles en el aula, o bien empleando su propio material de desinfección.

Una posible manera de higienizar el lugar de trabajo al mismo tiempo que se limita la movilidad dentro del aula sería la siguiente: el alumno al entrar a clase humedece el papel con el desinfectante (kit de auto higiene). A continuación, deja el desinfectante en su sitio y se desplaza para ocupar la mesa más distanciada de la entrada para evitar que los alumnos que entran después se crucen con los que han accedido antes. Con el papel humedecido desinfecta el lugar de trabajo (mesa y silla) y guarda el papel, el cual tirará a la basura cuando tenga que salir del aula por algún motivo. De esta manera se evita el desplazamiento del alumno que tira el papel a la papelera y regresa a su silla.

ELEMENTOS COMPARTIDOS

No compartas con tus compañeros elementos que antes no hayan sido limpiados/desinfectados.

Evita tocar todo aquello que no sea necesario.

Cuando sea posible, utiliza tu propio portátil y medios electrónicos. Si esto no es posible, asegúrate de desinfectar antes y después de su uso el elemento compartido.

VENTILACIÓN

Al menos al final de cada sesión, tanto profesores como alumnos, se harán responsables de abrir ventanas para **ventilar 10 minutos el aula**. Se dejará abierta la puerta una vez acabe la sesión para asegurar la renovación de aire.

Más allá de esto, y si es posible, convendrá dejar la puertas y ventanas abiertas para una constante renovación de aire. En caso de estar conectada la climatización del aula no es necesario permanecer con las puertas y ventanas abiertas durante el transcurso de la sesión, pues dicho sistema ya renueva el aire del aula cogiendo aire nuevo del exterior, y no recirculando en que hay dentro de la sala. Por tanto, con la climatización encendida se pueden cerrar puertas y ventanas de cara a disminuir el posible ruido procedente del exterior del aula.

REGISTRO DE ASISTENCIA

El control de asistencia a los diferentes programas se realizará a través de la herramienta eStudy. Cada asignatura de un programa dispone de su carpeta correspondiente en eStudy. En dicha carpeta, el alumno deberá acceder a la actividad de seguimiento que le indicará el profesor, con el fin de que pueda registrar su asistencia a la sesión como el modo en el que participa, físicamente en el Campus (on-Campus) o remotamente (off-Campus).

ACERCA DE LOS DESCANSOS

Para facilitar el mantenimiento de la distancia de seguridad en las zonas exteriores del Campus y en los puntos de venta de comida y bebida, la **pausa del desayuno** se hará de forma escalonada:

- Alumnos de ingeniería y *management*: de 9:50 a 10:10
- Alumnos de arquitectura y animación: de 10:50 a 11:10

Con el objeto también de minimizar el flujo de movimiento en el Campus se han pautado las siguientes normas acerca de los **descansos entre sesiones**:

- Si una asignatura tiene 2 sesiones seguidas de 50 minutos cada una, no se hará pausa de 10 minutos entre sesión y sesión, por tanto, ambas se llevarán a cabo de manera seguida con una duración de 1 hora y 40 minutos.
- Si una asignatura tiene 3 sesiones seguidas de 50 minutos cada una, como norma general se hará una sola pausa de 10 minutos, por tanto, se hará un bloque de 1 hora y 40 minutos y otro bloque de 50 minutos.

Es responsabilidad del alumno **cuidar de sus pertenencias** durante su estancia en el Campus, y en especial durante los descansos.

9. LABORATORIOS Y AULAS DE PC

Las recomendaciones y obligaciones expuestas anteriormente para las aulas son de aplicación también en laboratorios y aulas de PC. Se particularizan aquí ciertas condiciones específicas de estos espacios.

Los laboratorios que disponen de instrumentación sensible:

- El alumnado NO higienizará el instrumental. Esto lo llevará a cabo el servicio de limpieza del Campus para asegurar la integridad de los equipos.
- El alumnado prestará mucha atención a su higiene de manos para evitar contagios. A tal efecto, el laboratorio dispondrá de gel hidroalcohólico.

Aulas de PC:

- El producto empleado para la desinfección de teclados, ratones, ... contiene un 70% de base alcohólica (no requiere de aclarado ni secado).
- **La higiene se realizará siempre con los equipos apagados.**
- Se recomienda encender los ordenadores sin necesidad de tocar la torre como medida de prevención.

En cuanto a la distancia de seguridad en laboratorios, ésta puede reducirse de 1,5 metros a 1 metro.

10. OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

TUTORÍAS

Las tutorías se realizarán preferiblemente de manera virtual. No obstante, si el alumno desea optar por un formato presencial puede solicitarlo a su tutor, quien lo convocará, si lo considera oportuno, en un espacio físico del Campus adecuado a tal efecto. En cualquier caso, las tutorías se continuarán realizando para que en todo momento los alumnos reciban de sus tutores el asesoramiento y acompañamiento necesarios.

DUDAS

Cuando un estudiante desea realizar dudas fuera del horario lectivo con los profesores de las asignaturas matriculadas o realizar cualquier tipo de consulta a su coordinación académica se pueden dar las siguientes casuísticas:

- Si la consulta o duda a realizar no requiere una interacción continuada, el estudiante redactará un correo electrónico al profesor o coordinador y éste le contestará por el mismo canal de comunicación.
- Si la consulta o duda puede requerir de una interacción continuada, el alumno mandará un correo electrónico al profesor o coordinador y éste le contestará para quedar un día y hora determinados para un encuentro virtual (Teams) y solucionar las consultas que es estudiante tenga.
- Si la consulta o duda a realizar comporta la necesidad de interacción de algún elemento físico indispensable para poder resolver la cuestión (hardware, materiales diversos, etc.), el estudiante mandará un correo electrónico al profesor o coordinador y éste le contestará para quedar un día y una hora determinados, así como el lugar de encuentro para poder realizar las consultas presencialmente. Este espacio físico estará habilitado y cumplirá las medidas de seguridad necesarias que requieren los protocolos del Campus en la presente situación de excepcionalidad.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS FUERA DEL CAMPUS

Las autorizaciones de actividades académicas fuera del Campus son competencia de las direcciones académicas. Sólo deben realizarse actividades académicas fuera del Campus cuando no puedan celebrarse presencialmente en el Campus y sean imprescindibles para la formación y evaluación de los alumnos.

El comportamiento del alumnado en las actividades académicas fuera del Campus deben seguir las indicaciones descritas en este documento (priorización de escaleras sobre ascensores, espacios con ventilación natural, evitar uso de materiales compartidos, respetar aforos máximos recomendados, ...) y deben aplicarse las medidas de protección para la seguridad individual (higiene de manos, mantener manos y cara libre de potenciales contaminantes, respetar el distanciamiento interpersonal, hacer uso de la mascarilla, ...).

En todo desplazamiento existe una póliza contratada por La Salle Campus Barcelona que cubre a alumnos y profesores. Además de ésta, y ante la situación actual, la institución ha contratado una póliza adicional para injerencias que puedan ser producidas por la COVID-19.

En cuanto a los desplazamientos en autocar, la empresa que los opera, como el resto de proveedores, tiene implementado un protocolo de medidas, según el plan sectorial que le aplica, que se adhiere al protocolo de La Salle Campus Barcelona. Actualmente no hay restricciones de espacio en el autocar si los ocupantes llevan puesta la mascarilla durante todo el trayecto.

El lugar de destino donde se realizará la actividad académica con los alumnos dispondrá igualmente de sus propios protocolos de seguridad, que se adherirán nuevamente a los de La Salle Campus Barcelona.

Si fuera el caso, los alumnos pernoctarán en habitaciones individuales por seguridad.

En caso de producirse algún contagio por COVID, debería aplicarse el protocolo establecido por La Salle Campus Barcelona o el establecido por el proveedor del servicio en función del momento en el cual éste se haya producido.

11. OTROS SERVICIOS DEL CAMPUS

SECRETARÍA DE PROGRAMA

Todas las gestiones y consultas con la secretaría de programa se realizarán preferiblemente de forma virtual por correo electrónico, Teams o telefónicamente. Cuando no sea posible solucionar la consulta o gestión de forma virtual se tendrá que solicitar cita previa a través de los canales citados anteriormente. En los casos que no sea posible consultas virtuales ni cita previa, el alumno podrá dirigirse al despacho de la secretaría de programa siempre esperando ser atendido en la entrada del despacho correspondiente.

SECRETARÍA ACADÉMICA

El equipo de personas que forman la secretaria académica estará disponible desde las 8:00 hasta las 19:00 para atender vuestras necesidades. Sin embargo, debido a la situación actual, y para preservar la salud de todos los que forman parte de esta comunidad, se ruega que redirijáis vuestras consultas a través del correo electrónico (secre@salle.url.edu), o llamando al 93 290 24 11, para evitar en la medida de lo posible el contacto directo.

SERVICIO DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL

El equipo de personas que forman el Professional Development Center (antiguo Servicio de Carreras Profesionales) estará disponibles desde las 9:00 hasta las 18:00 para atender vuestras necesidades. Sin embargo, debido a la situación actual, y para preservar la salud de todos los que forman parte de esta comunidad, se ruega que redirijáis vuestras consultas a través del correo electrónico (borsa@salle.url.edu), o llamando al 93 290 24 38, para evitar en la medida de lo posible el contacto directo.

Por otro lado, continuamos realizando Entrevistas de Orientación Profesional para daros soporte durante todo el proceso de búsqueda de trabajo. Siempre que sea posible, éstas se realizarán en formato virtual y sólo en algunos casos se podrán hacer presencialmente, pero siempre de forma individualizada. Podéis solicitar cita a través de los siguientes correos electrónicos:

- Alumnos de Grado: borsa@salle.url.edu
- Alumnos de Postgrados: careerservices@salleurl.edu

SERVICIOS INFORMÁTICOS

Para garantizar un buen servicio a los usuarios y mantener las medidas de seguridad des de Servicios TIC recomendamos:

- Visitar la web: <https://it.salleurl.edu>
- Consultar por correo electrónico: helpdesk@salle.url.edu
- Consultar por teléfono: 93 290 24 64

En caso de ser necesaria la presencialidad en se recomienda pedir cita previa mediante correo electrónica o teléfono.

En ningún caso se resolverán problemas de los equipos personales a excepción de la configuración de la red WiFi.

OFICINA DE ATENCIÓN AL ALUMNO

El equipo de la Oficina de Atención al Alumno (nacional e internacional) está disponible en horario presencial desde las 9:00 hasta las 16:00 para atender vuestras necesidades. No obstante, y para dar seguimiento al protocolo de seguridad y preservar la salud de todos, os recomendamos que os dirijáis a nosotros a través del mail (exchange-program@salle.url.edu), o llamando al 93 290 22 89, a fin de evitar el contacto directo, y si fuera necesaria la atención presencial datos cita en la Oficina para evitar aglomeraciones.

CLUB INTERNACIONAL

El plan de actividades para este curso 2020-2021 se publicará en Instagram, Facebook y por correo electrónico. Los alumnos interesados en alguna actividad pueden registrarse a través de dichos canales:

- Email: lasallebcn-cils@salleurl.edu
- Instagram: @lsbcn_cils
- FB group: <https://www.facebook.com/groups/2191735297705270>
- FB página: <https://www.facebook.com/LaSalleBCN.CILS>

El alumno internacional que requiera algún tipo de asistencia puede ponerse en contacto con el Club Internacional también a través de los mencionados canales.

TECHNOVA BARCELONA

El equipo de personas que forman Technova (área de emprendimiento de La Salle) estaremos disponibles desde las 9:00 hasta las 18:00 para atender vuestras necesidades. Sin embargo, debido a la situación actual, y para preservar la salud de todos los que forman parte de esta comunidad, se ruega que redirijáis vuestras consultas a través del correo electrónico hello@technovabarcelona.org para evitar en la medida de lo posible el contacto directo.

Nuestros programas de pre-aceleración y de aceleración siguen activos, puedes consultar más información sobre ellos en <https://www.tprograms.com/>

12. INCIDENCIAS EN LA SALUD

¿QUÉ HAY QUE HACER SI ME DIAGNOSTICAN POSITIVO DE COVID19?

Si se confirma el contagio, para asegurar que podemos actuar para seguir manteniendo el Campus seguro, comunicarás lo antes posible tu situación a La Salle a través del correo electrónico infocovid19@salle.url.edu. Tendrás que facilitar la siguiente información: relación de personas del Campus con las que has mantenido contacto estrecho (distancia de menos de 2 metros y durante más de 15 minutos sin mascarilla). A partir de este momento se activa el protocolo interno de gestión de casos de COVID19, el cual lleva a cabo los pasos necesarios a nivel de comunicación y actuación para intentar mitigar los efectos adversos producidos por este caso positivo.

ACTUACIÓN EN CASO DE UN ALUMNO QUE PRESENTA SÍNTOMAS DE COVID

Cuando un alumno que se encuentra en el Campus presenta síntomas de COVID, éste ha de acudir sólo o acompañado a la recepción más cercana, usando desde el primer momento elementos de protección individual, donde se procederá a activar el protocolo para valorar la sintomatología y potenciales aislamiento e intervención sanitaria.

13. RÉGIMEN SANCIONADOR

El alumnado, en su proceso de matrícula, acepta respetar el cumplimiento de las directivas específicas que La Salle Campus Barcelona establece en materia de seguridad y salud para hacer frente a la situación excepcional de pandemia global, reflejado en diversos documentos públicos, entre los que figura este documento de pautas de actuación para el alumnado.

Más allá de estas pautas de comportamiento, el campus tiene publicada su normativa convivencia, que se puede encontrar en el enlace siguiente:

<https://www.salleurl.edu/ca/estudis/graus/informacio-academica/normativa-academica/normativa-de-convivencia-marc-de-convivencia>

Dicha normativa describe, entre otras, las faltas disciplinarias a la vez que califica la gravedad de éstas. Entre otras, describe como falta grave cualquier obstrucción o violación consciente de las medidas de prevención y seguridad establecidas en el campus, así como describe como falta muy grave, tanto la reiteración de faltas graves, como la alteración, obstrucción o incumplimiento grave de las medidas de prevención y seguridad establecidas en el campus.

En la normativa de convivencia se establece con claridad las medidas aplicables a las faltas graves, así como a las faltas muy graves, que pueden ser reparadoras o sancionadoras (como la suspensión del derecho de asistencia, la revocación de becas o beneficios concedidos por la Universidad, o la expulsión temporal o permanente del centro).

Así pues, y en base a todo lo anterior, se considerará como falta disciplinaria también aquellas actitudes irresponsables que vayan contra las medidas excepcionales COVID que se han establecido con la voluntad de poder sostener la formación presencial en el campus.

14. ATENCIÓN A DUDAS DEL PRESENTE MANUAL

Toda consulta o inquietud sobre estas medidas y su aplicación se puede dirigir a la siguiente dirección de correo electrónico: infocovid19@salle.url.edu

ANEXO I: PAUTAS GENERALES RELACIONADAS CON LOS EXÁMENES PRESENCIALES DEL PRIMER SEMESTRE DEL CURSO 2020-2021 GENERADAS POR LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA SANITARIA COVID-19

v. 12 de enero de 2021

Actualmente está vigente, como marco normativo en el territorio de Cataluña, la resolución SLT/1/2021 del 4 de enero de 2021, que indica que en el ámbito de las universidades catalanas se autoriza la presencialidad en el campus para las prácticas y las evaluaciones, extremando las medidas de protección.

En los sistemas de evaluación de las asignaturas de los diferentes programas de La Salle Campus Barcelona existen diferentes instrumentos que permiten medir el aprendizaje de los estudiantes. La mayoría se corresponden con actividades de evaluación continua, o evaluaciones finales a través de entregas o entrevistas individuales o grupales, que no requieren necesariamente presencialidad, pero otras, como los exámenes colectivos vigilados, para su óptimo desarrollo y fiabilidad, necesitan de presencialidad.

Por este motivo, durante el periodo de evaluación del 1r. semestre del 18 al 29 de enero convivirán evaluaciones que requerirán presencialidad en La Salle Campus Barcelona, y otras que se realizarán remotamente. Desde cada asignatura se informará de la tipología de examen vía study. En el caso de los exámenes que requieren presencialidad estará previsto un mecanismo de evaluación remota alternativo, por si se diera el caso de que el marco normativo cambiase.

Consideraciones generales sobre la asistencia a las pruebas presenciales

No se podrá asistir al examen presencial en caso de:

- Tener síntomas compatibles con la COVID-19 (tos, fiebre, dificultad de respirar, trastorno del gusto y del olfato).
- Haber sido diagnosticado/a de COVID-19 (PCR+) y no haber finalizado el periodo de aislamiento decretado por la autoridad sanitaria competente.
- Encontrarse en periodo de cuarentena domiciliaria decretado por la autoridad sanitaria competente por ser contacto estrecho de una persona con síntomas o diagnosticada de COVID-19.

El alumnado afectado se acogerá a la convocatoria de exámenes aplazados (previa comunicación), en el caso de que el examen requiera presencialidad en el campus. Para aquellos alumnos que les resulte imposible asistir al campus (por ejemplo, alumnos que están en otros países), tendrán que realizar también la petición para todas las asignaturas, justificando la motivación. Esta petición será evaluada por la Coordinación Académica de su programa. La convocatoria de exámenes aplazados será a partir del 1 de febrero de 2021.

Durante los exámenes presenciales, son normas de obligado cumplimiento:

- El uso correcto de la mascarilla en todo momento (llevando una más de recambio).
- La higiene de manos con solución hidroalcohólica al menos antes de acceder al aula.

- Mantener la distancia de seguridad interpersonal de 1,5 metros.
- En todo momento se tendrá que cumplir con los protocolos de la organización para el acceso, el desplazamiento y la salida de los centros y edificios.

Consideraciones para el alumnado sobre la asistencia a las pruebas presenciales

- El alumnado deberá asistir con antelación suficiente y puntualidad a las aulas asignadas para la realización de las pruebas presenciales.
- Cada estudiante deberá disponer de su propio material (bolígrafos, lápices, calculadora, etc.). No se permitirá que se pueda compartir este tipo de material. Por tanto, el estudiante debe ser previsor y llevar material suficiente y de recambio.
- El acceso al aula se llevará a cabo de manera ordenada, y el estudiantado será responsable de mantener la distancia interpersonal y seguir las pautas dadas por el profesorado.
- La ubicación de cada estudiante en el aula será la que indique el profesor en cada momento. El alumnado dejará sus pertenencias debajo de la silla y dejará un documento de identidad con fotografía sobre la mesa visible para el profesorado.
- Durante todo el examen, en ningún momento ni el estudiantado ni el profesorado se podrá quitar la mascarilla, ni se podrá levantar de su sitio sin el permiso del profesorado.
- Se recomienda llevar la ropa adecuada dadas las condiciones meteorológicas de la época del año y también del estado de ventilación de las aulas.
- Durante la realización de la prueba el alumnado seguirá las indicaciones del profesorado para resolver dudas o consultas.
- Al finalizar el examen, el estudiante levantará la mano para avisar al docente y abandonará el aula cuando este se lo indique. Tendrá que dejar el examen en el lugar que ha ocupado para la posterior recogida por parte del profesorado.
- Ningún estudiante permanecerá en el edificio ni en el campus una vez acabada la prueba. Se evitará la formación de grupos y el cumplimiento de la distancia de seguridad en todo momento.

Consideraciones para el profesorado sobre la realización de las pruebas presenciales

- **Limpieza:** se limpiará con la periodicidad necesaria para asegurar la desinfección de las aulas entre exámenes.
- **Ventilación:** durante la realización de las pruebas las aulas tendrán la ventilación necesaria, manteniendo las puertas abiertas y abriendo las ventanas al menos 10 minutos cada hora.
- **Organización de espacios y horarios:** para la organización de los exámenes tendrá que respetarse el aforo actual establecido para cada aula, que se ajusta a la normativa de mantener la distancia de seguridad de 1'5 metros entre personas.
- **Medidas de protección:** el profesorado, durante todo el período de realización de las pruebas, tendrá que usar mascarilla y utilizar la solución hidroalcohólica en caso de tener que tocar materiales o superficies compartidos que no sean los suyos personales.

- **Acceso al aula:** el profesorado será el responsable de organizar el acceso al aula, velando para que no haya aglomeraciones en la entrada. Se indicará al estudiantado que vaya entrando escalonadamente y de manera ordenada ocupando los lugares habilitados sin dejar ningún espacio libre de los asignados.
- **Reparto y recogida de exámenes:** los enunciados de examen, así como las hojas necesarias para su realización, deberán estar en cada lugar habilitado antes del inicio de la prueba. El profesorado repartirá los exámenes con guantes.
- **Registro:** durante la realización del examen el profesorado registrará los asistentes al examen y su ubicación.
- **Dudas o consultas durante el examen:** en caso de necesidad de dudas o consultas, será el profesorado el que se aproxime al lugar donde se encuentra en el aula para evitar desplazamientos del alumnado. El profesorado retornará lo más pronto posible a su posición.
- **Recogida de pruebas:** una vez un estudiante finalice la prueba, este avisará al profesorado, el cual dará las indicaciones necesarias para garantizar una salida del aula escalonada y proceder a la recogida de los exámenes realizados. En caso de que se llegue al final del tiempo de examen, será el profesorado quien indicará cómo proceder para garantizar la entrega y la salida del aula evitando aglomeraciones.

laSalle

UNIVERSIDAD RAMON LLULL

Pautas de actuación para el alumnado
de La Salle URL

2022.01.12 – 14:00h

1.	UN CAMPUS SEGURO	4
2.	SMART LEARNING	5
3.	CO-RESPONSABILIDAD DEL ALUMNADO.....	6
4.	MEDIDAS DE HIGIENE.....	7
	AUTOPROTECCIÓN	7
	HIGIENE EN EL CAMPUS	7
5.	ACCESO Y SALIDA DEL CAMPUS	10
	QUÉ HAS DE HACER SI PERTENECES A UN GRUPO DE RIESGO	10
	CUANDO NO HAS DE VENIR AL CAMPUS	10
	PARA LLEGAR AL CAMPUS.....	10
	ENTRADA AL CAMPUS	10
	PERMANENCIA EN EL CAMPUS	11
	SALIDA DEL CAMPUS	12
6.	MOVILIDAD EN EL CAMPUS	13
	DESPLAZAMIENTOS POR EL CAMPUS	13
	USO DE LOS ASCENSORES	13
7.	ELEMENTOS COMUNES DEL CAMPUS.....	14
	USO DE LAVABOS	14
	FUENTES DE AGUA, ZONAS DE VENDING Y MICROONDAS.....	14
	RESTAURACIÓN	14
	ESPACIOS PARA FUMADORES	14
	SALAS DE ESTUDIO Y REUNIONES	15
	BIBLIOTECA.....	15
	FESS	15
	PARKING	16
	TIENDA LA SALLE/ARTYPLAN/ABACUS	16
8.	AULAS	17
	ACCESO Y SALIDA DEL AULA.....	17
	DISTANCIAS	17
	HIGIENE DEL MOBILIARIO	17
	ELEMENTOS COMPARTIDOS	18
	VENTILACIÓN.....	18
	REGISTRO DE ASISTENCIA	18
9.	LABORATORIOS Y AULAS DE PC	19

10.	OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.....	20
	ACTIVIDADES ACADÉMICAS FUERA DEL CAMPUS.....	20
11.	OTROS SERVICIOS DEL CAMPUS.....	21
	SECRETARÍA DE PROGRAMA	21
	SECRETARÍA ACADÉMICA	21
	SERVICIO DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL	21
	SERVICIOS INFORMÁTICOS.....	21
	OFICINA DE ATENCIÓN AL ALUMNO	22
	CLUB INTERNACIONAL	22
	TECHNOVA BARCELONA.....	22
12.	INCIDENCIAS EN LA SALUD.....	23
	¿QUÉ HAY QUE HACER SI ME DIAGNOSTICAN POSITIVO DE COVID19?	23
	ACTUACIÓN EN CASO DE UN ALUMNO QUE PRESENTA SÍNTOMAS DE COVID.....	23
13.	RÉGIMEN SANCIONADOR.....	24
14.	ATENCIÓN A DUDAS DEL PRESENTE MANUAL.....	25

1. UN CAMPUS SEGURO

La Salle Campus Barcelona ha trabajado intensamente los últimos meses para gestionar la situación provocada por la pandemia sanitaria. Ha elaborado numerosa documentación para los grupos de interés acerca de cómo La Salle Campus Barcelona se ha ido adaptando a los diferentes escenarios que se han ido sucediendo. A tal efecto, ha tomado en consideración las normativas legales publicadas que aplican al sector universitario y ha contado con la asesoría de empresas expertas en la prevención de riesgos.

Alguna de la documentación elaborada por el Comité de Seguimiento de Alerta Sanitaria está publicada en la web de La Salle (<https://www.salleurl.edu/es/informacion-de-la-salle-url-sobre-el-covid-19-coronavirus>). Además de la anterior, existe un amplio número de protocolos de actuación que definen cómo proceder dentro y fuera del Campus para garantizar un entorno lo más seguro posible para los alumnos, profesores y personal de administración y servicios.

Este documento presenta al alumnado un compendio y síntesis de toda esa documentación diversa que existe en torno a la gestión de un **Campus seguro** y presentarla de manera agregada y en un único documento para que el alumno pueda conocer las pautas de comportamiento básicas de cara a su incorporación a las aulas¹. Asimismo, este documento ha sido validado por el Comité de Seguridad y Salud de La Salle.

¹ Este documento no sustituye a ninguno de los documentos previamente editados por el Comité de Seguimiento de Alerta Sanitaria de La Salle Campus Barcelona.

2. SMART LEARNING

Por otro lado, este curso académico 2020-2021 La Salle Campus Barcelona pone en marcha **Smart Learning**: sistema que aporta flexibilidad para adaptarse a los múltiples escenarios que puedan acontecer los próximos tiempos fruto de la incierta situación sanitaria que vivimos, garantizando una experiencia educativa de calidad ante cualquier eventualidad. Con el sistema Smart Learning los alumnos podrán asistir al aula on-Campus (presencial) u off-Campus (remoto) con una experiencia docente equivalente.

La información acerca del sistema Smart Learning no se aporta en este documento. Al inicio del programa se distribuye la documentación necesaria a los alumnos para que éstos conozcan los pormenores acerca del funcionamiento y gestión del sistema Smart Learning:

- Documento que describe los criterios bajo los cuales un alumno puede acogerse a la modalidad off-Campus, así como el procedimiento para solicitar dicha modalidad.
- Documentación relativa al funcionamiento técnico de las Smart Classroom.

Las clases realizadas con el sistema Smart Learning se graban con el objetivo de que aquellos alumnos que no hayan podido asistir a clase (on-Campus u off-Campus) por algún motivo justificado puedan hacer una visualización diferida. También resultará de interés para los alumnos que se incorporen al programa con unos días de retraso, en cuyo caso podrán visualizar las primeras sesiones para ponerse al día.

Las grabaciones se conservan, como normal general, durante una semana, a excepción de aquellas correspondientes a los primeros días del curso, cuya conservación es superior para dar facilidades a los alumnos de incorporación tardía.

Las grabaciones quedan a disposición de forma restringida al alumnado matriculado de la asignatura, y no está autorizado ningún otro uso de los vídeos más allá de visualizar las sesiones como mecanismo de visualización de las clases en caso de no poder asistir.

Los contenidos de las grabaciones son propiedad de La Salle Campus Barcelona, y no se permite la descarga, la copia, la distribución, la comunicación pública, ni cualquier otro uso más allá de estrictamente la visualización en el horizonte temporal en que el contenido esté a disposición del alumnado en la plataforma digital de soporte al aprendizaje.

La visualización de las sesiones grabadas no es un mecanismo alternativo a la asistencia presencial.

3. CO-RESPONSABILIDAD DEL ALUMNADO

Reducir el riesgo de transmisión del COVID es responsabilidad de todos. Por este motivo la corresponsabilidad del alumnado es básica para tener un campus seguro. Por tanto, en el momento de formalizar la matrícula para el curso 2020-2021 todos los alumnos firmarán una **declaración responsable** explicando su adhesión a los protocolos de La Salle URL (y las pautas de comportamiento que de éstos se deriven) y su compromiso de actuar para la contención del contagio. El alumnado recibirá actualizaciones de las pautas de comportamiento en caso de que sea necesario, y se responsabilizará de entender y aplicar dichas actualizaciones.

La Salle Campus Barcelona se reserva el derecho de ejercitar las acciones, tanto en el ámbito académico como legal, que considere oportunas para que se dé cumplimiento a lo que se recoge en dicho documento.

Por otro lado, en un curso que toma especial relevancia poder dimensionar los espacios de forma adecuada, es **imprescindible que el alumno haya formalizado su matrícula antes de acceder al Campus y a las clases**, tanto si es en formato on-Campus (presencial) como en formato off-Campus (remoto).

4. MEDIDAS DE HIGIENE

AUTOPROTECCIÓN

Desde el inicio de la crisis sanitaria hemos aprendido que **la mejor prevención proviene de la acción que cada persona puede realizar sobre su propia seguridad**, por eso conviene:

- **Mantener una buena y frecuente higiene de manos.**
- Mantener las manos y la cara libres de potenciales contaminantes.
- Mantener buenos hábitos de higiene respiratoria (evitar toser directamente al aire tapándose la boca con la cara interna del antebrazo y evitar tocarse la cara, nariz y ojos).
- **Mantener la distancia física interpersonal de seguridad (1,5 metros).**
- **Usar mascarilla obligatoria en todo el Campus** (aun cuando es posible mantener la distancia física de seguridad).
- Respetar y seguir las instrucciones de seguridad del Campus.

Es responsabilidad de cada alumno llevar su propia mascarilla y disponer también de **mascarilla de repuesto**. La Salle Campus Barcelona no tiene la obligación de distribuir al alumnado este elemento de protección individual. No obstante, en caso de que algún alumno tenga alguna incidencia con ambas mascarillas (original y repuesto) que haga dudar acerca de su adecuación, puede solicitar una en las recepciones de los edificios. La Salle llevará control de las mascarillas entregadas a los miembros de nuestra comunidad universitaria.

En cada edificio se ha ubicado un contenedor especial destinado al deshecho de mascarillas. Junto a los contenedores hay un manual de instrucciones que detalla la forma correcta y segura para deshacerse de las mascarillas y EPI (Equipo de Protección Individual). En los diferentes edificios hay carteles que indican en qué punto se encuentran ubicados estos contenedores.

Más allá de las indicaciones recogidas en este documento, conviene estar al día de las medidas generales para evitar los efectos de la pandemia. Para ello, se puede recurrir al canal salud, en canalsalut.gencat.cat

HIGIENE EN EL CAMPUS

Se prioriza el lavado de manos. Cuando no sea posible se utilizará gel hidroalcohólico.

El gel hidroalcohólico estará disponible en 50 puntos del Campus (en todas las plantas y zonas de paso de los edificios) en dispensadores de mural de 1 litro. Se dispondrá de gel hidroalcohólico en salas de estudio, biblioteca, salas de actos y comedor, donde es obligatorio lavarse las manos a la entrada y a la salida.

Tabla 1 Ubicaci3n de gel hidroalcoh3lico

EDIFICI	PLANTA	UBICACI3	UNITATS	Tipus dispensador
Sant Miquel	S	Repla ascensors	1	Mural 1litre
Sant Miquel	S	Centre passadis distribuci3 aules	1	Mural 1litre
Sant Miquel	B	Centre passadis (ADMI, MARK, Hawaianes)	1	Mural 1litre
Sant Miquel	B	Recepci3	1	Mural 1litre
Sant Miquel	1	Repla ascensors	1	Mural 1litre
Sant Miquel	1	Extrem passadis aules esquerra	1	Mural 1litre
Sant Miquel	2	Repla ascensors	1	Mural 1litre
Sant Miquel	3	Repla ascensors	1	Mural 1litre
Sant Miquel	4	Repla ascensors	1	Mural 1litre
Sant Miquel	5	Distribuidor central passadis	1	Mural 1litre
Uu3anes	B	Recepci3	1	Mural 1litre
Uu3anes	1	Porta aula Magna	1	Mural 1litre
Uu3anes	2	Escala A	1	Mural 1litre
Uu3anes	2	Escala B	1	Mural 1litre
Uu3anes	3	Escala A	1	Mural 1litre
Uu3anes	3	Escala B	1	Mural 1litre
Uu3anes	4	Entrada lpanta serveis interns	1	Mural 1litre
FESS	B	Recepci3	1	Mural 1litre
FESS	-1	Davant vestuaris	1	Mural 1litre
FESS	-2	Entrada dirigides	1	Mural 1litre
ALCOI	1	Distribuidor	1	Mural 1litre
Sant jaume	-3	Acces principal Congressos	1	Mural 1litre
Sant jaume	-2	Escala A	1	Mural 1litre
Sant jaume	-2	Escala B	1	Mural 1litre
Sant jaume	-1	Biblioteca	1	Mural 1litre
Sant jaume	-1	Sala microones	1	Mural 1litre
Sant jaume	-1	Artyplan	1	Mural 1litre
Sant jaume	B	Recepci3	1	Mural 1litre
Sant jaume	B	Escala B	1	Mural 1litre
Sant jaume	1	Escala A	1	Mural 1litre
Sant jaume	1	Escala B	1	Mural 1litre
Sant jaume	2	Escala A	1	Mural 1litre
Sant jaume	2	Escala B	1	Mural 1litre
IOTICAT	1	Sortida escales	1	Mural 1litre
IOTICAT	1	Sortida portes automatiques	1	Mural 1litre
St. Josep	EXT	Sala Graus	1	Mural 1litre
St. Josep	EXT	Q11	1	Mural 1litre
St. Josep	-2	Escala costat fa3ana 4Q	1	Mural 1litre
St. Josep	-2	Sortida escala exterior a Auditori	1	Mural 1litre
St. Josep	-1	Escala costat fa3ana 4Q	1	Mural 1litre
St. Josep	-1	Interior zona Escala emergencia vidre	1	Mural 1litre
St. Josep	B	Escala costat fa3ana 4Q	1	Mural 1litre
St. Josep	B	Interior zona Escala emergencia vidre	1	Mural 1litre
St. Josep	1	Escala costat fa3ana 4Q	1	Mural 1litre
St. Josep	1	Interior zona Escala emergencia vidre	1	Mural 1litre
LASALLE	-2	Labs acustica	1	Mural 1litre
LASALLE	B	Recepci3	1	Mural 1litre
LASALLE	1	Central passadis	1	Mural 1litre
LASALLE	2	Central passadis	1	Mural 1litre
LASALLE	3	Cupula (ex Media Dome)	1	Mural 1litre
			TOTAL	50

A pesar de los dispensadores repartidos por el Campus, es **recomendable que los alumnos traigan consigo gel hidroalcohólico** para su uso personal en aquellos momentos en que es necesario y el dispensador más cercano no es inmediatamente accesible.

El servicio de limpieza del Campus ha implementado un protocolo específico de limpieza de las infraestructuras que se adhiere al protocolo de La Salle Campus Barcelona, y que cumple con las exigencias del Plan Sectorial de Universidades. El protocolo de limpieza introduce los cambios necesarios en la manera de realizar la higiene de los espacios y en su frecuencia para atender los requisitos de seguridad exigidos por las autoridades competentes.

5. ACCESO Y SALIDA DEL CAMPUS

QUÉ HAS DE HACER SI PERTENECES A UN GRUPO DE RIESGO

Lo que dictamine en cada momento las autoridades sanitarias. La actividad de La Salle Campus Barcelona no tiene un cuadro de riesgo inherente para alumnos y trabajadores que impida la estancia de éstos en el Campus. No obstante, La Salle está tomando las medidas necesarias para minimizar cualquier riesgo a través de los múltiples protocolos de actuación definidos siguiendo las directrices del Plan Sectorial de Universidades. Si un alumno pertenece a un grupo considerado de riesgo, y considera que debe manifestar su situación particular a La Salle, puede enviar un correo electrónico a la dirección infocovid19@salle.url.edu

CUANDO NO HAS DE VENIR AL CAMPUS

Para mantener el Campus seguro, las personas que conforman la comunidad de La Salle URL nos hacemos corresponsables de reducir los riesgos de potencial contagio.

Controla tu temperatura corporal antes de salir de casa. En caso de tener síntomas de la COVID-19 (tos, fiebre, malestar general, entre otros) o en caso de haber estado en contacto estrecho con personas que presentaban síntomas:

- Quédate en casa.
- Llama al servicio público de salud (061).
- Notifica tu caso a la dirección de correo infocovid19@salle.url.edu
- Notifica también a la coordinación del programa o al personal de soporte del programa.

PARA LLEGAR AL CAMPUS

Prioriza ir al Campus caminando, si te es posible.

Si utilizas el transporte público, ponte mascarilla y evita tocar superficies.

Si te desplazas en vehículo propio, siempre que te sea posible, empléalo de manera individual. Limpia y desinfecta el vehículo en cada uso, sobre todo aquellas partes que hayas manipulado.

Recuerda tocar el mínimo de superficies posibles, y no tocarte la cara bajo ningún concepto sin lavarte las manos previamente.

ENTRADA AL CAMPUS

Existen varios puntos de entrada al Campus:

- C/ Sant Joan de La Salle 42. Este punto de entrada a pie de calle distribuye a las personas hacia el edificio Sant Josep (entrada por la rampa ubicada encima del auditorio) o hacia el edificio Sant Miquel (entrada por recepción).
- Edificio Sant Jaume (entrada por recepción). C/ Quatre Camins, 30.
- Parking. C/ Lluçanès, 45.
- Edificio La Salle (en el recinto de La Salle Bonanova). Acceso por c/ Ribagorça (entrada por recepción).



Il·lustració 1 Mapa La Salle Campus Barcelona

En las entradas a los edificios se medirá la temperatura corporal de las personas que acceden al Campus de manera automática con cámaras termográficas (en la entrada del parking la medida será semiautomática), las cuales permiten un flujo de entrada mayor de alumnos a los edificios en comparación con una medida manual.

Las cámaras termográficas enfocan al alumno cuando entra y hacen la medida de temperatura apuntando a la frente. Es por esto que a los edificios hay que entrar con la cabeza erguida y con la frente libre de obstáculos (retirar pelo, gorras, etc.).

En caso de que alguna persona supere el máximo permitido, la persona de recepción será alertada, quien realizará de nuevo la prueba a la persona afectada pasados unos minutos. Por razones de seguridad, **no se permitirá la entrada al Campus a aquellas personas que den 37,4 grados centígrados o más**. Se recomienda en este caso que la persona regrese a su casa, haga un seguimiento de los síntomas y actúe según corresponda.

Es importante seguir los flujos de entrada y salida de personas marcados en el suelo, que están diseñados con objetivo de garantizar la distancia de seguridad en los accesos al Campus, y usar mascarilla en todo momento. Se recomienda al entrar en los edificios hacer uso de los geles hidroalcohólicos ubicados cerca de las recepciones.

No está permitido hacer saludos que impliquen contacto físico con las manos o la cara, y mantener la distancia de seguridad en todo momento con el personal de la recepción, a pesar de que se han instalado mamparas en los mostradores de atención al público (recepciones sin cristalera, secretaría académica, bolsa de trabajo...).

PERMANENCIA EN EL CAMPUS

Se recomienda para evitar contagios que los alumnos limiten su presencia en el Campus y la destinen al desarrollo de actividades académicas. Si la estancia del alumno en el Campus no es imprescindible para el desarrollo de sus tareas, la preferencia es salir de éste.

De forma general, se recuerda **limitar la vida social**, y no más allá del grupo clase o de los contactos habituales. Actualmente, la limitación para los contactos sociales es de un **máximo de 6 personas**.

SALIDA DEL CAMPUS

Antes de abandonar el Campus, desinfectate las manos utilizando los geles hidroalcohólicos ubicados en las recepciones.

6. MOVILIDAD EN EL CAMPUS

DESPLAZAMIENTOS POR EL CAMPUS

Se han definido itinerarios de circulación seguros y debidamente señalizados con objetivo de garantizar la distancia de seguridad de 1,5 metros, y se han colocado carteles informativos en espacios comunes, vestíbulos y zonas de paso. Es necesario que todos sigamos y **respetemos las indicaciones de señalización** para nuestra seguridad y por un Campus seguro.

En los pasillos y escaleras se respetarán los sentidos de circulación que se hayan podido señalar (en caso de doble sentido, siempre se caminará por la derecha, excepto indicación contraria), y se evitará tocar el pasamanos.

En las **zonas de paso (escaleras, pasillos, vestíbulos, ...)** no se permite **parar** para evitar aglomeraciones que impidan mantener la distancia de seguridad interpersonal. Se favorecerá la permanencia en espacios libres donde sí pueda respetarse dicha distancia de seguridad. Es responsabilidad de todos **mantener las zonas comunes despejadas** y no realizar reuniones en pasillos y otros espacios en que se dificulte el paso de otras personas.

De manera general, y como se ha dicho, toda persona que acceda al Campus y se desplace por sus edificios ha de llevar mascarilla.

USO DE LOS ASCENSORES

Se evitará el uso de los ascensores salvo que sea imprescindible.

En caso de tener que utilizarlo, hay que respetar la señalización que hay en los mismos sobre el máximo número de ocupantes y no excederlo bajo ningún concepto.

Tendrán preferencia a los ascensores las personas con movilidad reducida.

Dentro del ascensor, como en el resto del Campus, es obligatorio el uso de mascarilla y hay que prestar especial atención a las zonas de contacto, evitando tocarlas con la mano. Se recomienda lavar o desinfectar las manos después de utilizar el ascensor.

7. ELEMENTOS COMUNES DEL CAMPUS

USO DE LAVABOS

Es responsabilidad de todos, para tener un Campus seguro, mantener el lavabo como el resto de las zonas comunes. Para abrir la puerta del lavabo utiliza el antebrazo o la mano no dominante (si eres diestro, abre la puerta con la mano izquierda). Conviene lavarse las manos con agua y jabón al entrar y salir del inodoro. Es obligatorio el uso de la mascarilla en el lavabo.

No se permite hacer cola en el lavabo si con ello se infringe la distancia de seguridad interpersonal o la cola invade una zona de paso (pasillos, por ejemplo) del Campus.

FUENTES DE AGUA, ZONAS DE VENDING Y MICROONDAS

Por recomendación del servicio de prevención, se han inhabilitado los elementos compartidos como fuentes de agua y hornos microondas. Las zonas de vending están habilitadas con unas normas de uso que se indican en carteles cercanos a las máquinas.

RESTAURACIÓN

La cafetería ha implementado un conjunto de protocolos según el Plan Sectorial de Hostelería que les aplica, y que se adhieren al protocolo de seguridad de La Salle Campus Barcelona. Algunas de las medidas adoptadas son:

- Lavarse o desinfectarse las manos antes y después de utilizar el servicio de cafetería.
- Se ha reducido el aforo de la cafetería para garantizar la distancia física interpersonal de seguridad:
 - Se ha marcado en el suelo la posición de las mesas.
 - Se ha marcado en las mesas las posiciones que pueden ser ocupadas.
- El tiempo de permanencia en la cafetería está limitado a:
 - 45 minutos para el servicio de restaurante.
 - 30 minutos para el servicio de bar.
- La **cafetería** sólo se puede utilizar para los servicios de restaurante y bar, estando **prohibida** en ésta cualquier otra **actividad social o estudio**.
- La cafetería será de uso exclusivo para clientes, quedando prohibido consumir en ella comida procedente de otros orígenes. Para las personas que traen su propia comida al Campus se habilitarán espacios especiales a tal efecto.
- Se han señalizado las vías de entrada y salida de la cafetería.
- En el servicio de buffet se han instalado mamparas y es importante mantener la distancia de seguridad entre personas.

ESPACIOS PARA FUMADORES

A la normativa que limita el consumo de tabaco en los recintos universitarios (sólo permitida en espacios exteriores excepto espacios cercanos a las entradas de los edificios y aceras circundantes), se añade la restricción en cumplimiento de las normas de prevención COVID-19 que indica que sólo se puede retirar la mascarilla en el momento del consumo de tabaco, si se puede garantizar un mínimo de 2 metros de distancia con cualquier otra persona. El resto de las personas deben portar mascarilla cubriendo las vías respiratorias.

Para compatibilizar el consumo de tabaco con una movilidad segura en el Campus, se han habilitado zonas exteriores para fumadores en los edificios de Sant Miquel, Lluçanès, Sant Josep, así como un espacio delimitado cercano al restaurante. En el caso particular del edificio de La Salle (ubicado en el recinto escolar de La Salle Bonanova), no está permitido fumar en ninguna ubicación del recinto ni en los accesos de éste, dada la prohibición según normativa reguladora de la Generalitat de Catalunya.

El consumo de tabaco queda limitado a los espacios señalizados, siempre cumpliendo las restricciones de distancia con otras personas anteriormente expuestas.

SALAS DE ESTUDIO Y REUNIONES

El sistema de reserva de salas de reuniones² será el habitual que existía antes de la COVID-19.

Cada sala de estudio y reuniones dispone de un cartel a su entrada en el que se indica el aforo máximo de personas, el cual debe ser respetado. Además, explica la manera en cómo hacer la **desinfección del espacio** antes y después de utilizarlo por parte de las personas que lo han ocupado empleando el kit de auto higiene (compuesto por spray desinfectante y caja de pañuelos de papel) del que cada sala dispone.

El servicio de limpieza del Campus revisa estos kits de auto higiene en las salas de estudio y reuniones, pero es responsabilidad de los que van a ocupar estos espacios su higiene, por lo que si se echa en falta alguno de los materiales del kit a la hora de desinfectar una sala se solicite a la recepción más cercana.

Evitar entrar sin autorización en una sala de estudio o reuniones que está ocupada por otras personas. Se debe esperar en la puerta hasta ser atendido.

BIBLIOTECA

Dispone de un dispensador de gel hidroalcohólico a la entrada.

El aforo está limitado a la mitad (2 personas por mesa en lugar de las 4 anteriores al COVID).

La desinfección de las mesas la realiza el propio personal de biblioteca. Cuando un alumno abandona el lugar de trabajo coloca una tarjeta que hay encima de la mesa en color rojo. Mientras permanezca en este color ninguna otra persona se puede sentar en ese lugar. Cuando el personal de biblioteca desinfecta el lugar de trabajo coloca la tarjeta en color verde, momento en el cual puede ser ocupado por otra persona.

FESS

En la recepción del FESS no es necesario pasar el control de temperatura, pues la persona ya ha accedido al Campus por alguna de las entradas indicadas anteriormente. No obstante, en la recepción disponen del dispositivo para realizar dicho control en caso de que la persona lo solicite.

Es obligatorio vestir la mascarilla para desplazarse por dentro del gimnasio, incluso para realizar el ejercicio físico.

² El Plan Sectorial de Universidades establece que se ha de priorizar la videoconferencia para reuniones que comporten desplazamientos dentro del Campus.

Es obligatorio respetar la señalización sobre circulación de personas por dentro del gimnasio y la señalización en vestuarios para cambiarse, así como las normas establecidas en cuanto a desinfección de las máquinas.

El servicio de limpieza del gimnasio implementa un protocolo especial de higiene y desinfección que cumple los requisitos de su plan sectorial.

PARKING

A la entrada del parking hay instalado un medidor de temperatura, por tanto, se apela a la autorresponsabilidad de los usuarios de esta infraestructura a tomarse la temperatura corporal, y si es superior a la máxima permitida, que no entren al Campus. El parking opera en las mismas condiciones que había antes de la COVID-19.

TIENDA LA SALLE/ARTYPLAN/ABACUS

Dispone de un dispensador de gel hidroalcohólico a la entrada.

Es obligatorio respetar la distancia de seguridad mientras las personas realizan cola.

La limpieza del mostrador después de su uso es responsabilidad del personal de tienda.

El horario de la tienda es de 9:30h a 14:00h y de 15:00h a 18:00h.

8. AULAS

ACCESO Y SALIDA DEL AULA

Los alumnos deben conocer el horario de las sesiones de clase, la ubicación del aula y las restricciones que puedan afectar a la sesión con el objeto de evitar desplazamientos innecesarios por el Campus.

Se recomienda lavarse o desinfectarse las manos antes de acceder al aula, incluso al volver después de los descansos.

Hay que **evitar aglomeraciones en la entrada y la salida de las aulas, así como reducir la movilidad dentro de ellas**. Algunas consideraciones a tal efecto:

- Evitar llegar con el tiempo justo antes del inicio de clase.
- Si el aula sólo dispone de una puerta, se apela a la cortesía: “dejen salir antes de entrar”. Si el aula tiene dos puertas, acceder y salir de ella por la puerta correspondiente.
- Respetar en todo momento la distancia de seguridad al entrar y salir del aula, así como el aforo máximo permitido y las normas específicas que se indican en el cartel ubicado a su entrada. Si el aula está llena de alumnos, no entrar hasta que algunos hayan salido previamente.
- Si al salir del aula no se puede garantizar la distancia mínima de seguridad interpersonal, esperar hasta que sea posible, ya que las personas en la zona de paso tienen preferencia.

Es obligatorio el uso de mascarilla dentro de clase y durante todo el tiempo que dura la sesión.

En el caso de grupos clase que mayoritariamente estén formados siempre por el mismo alumnado, los alumnos ocuparán siempre los mismos asientos en el aula, contribuyendo así a limitar la proximidad al mínimo posible de compañeros.

Como se ha comentado anteriormente, se intentará minimizar los movimientos innecesarios en el Campus. A tal efecto, se reserva la salida del aula cuando:

- Se debe cambiar de aula para la siguiente sesión.
- Se debe ir al servicio.
- La pausa es larga (momento en que el alumnado se desplazará a espacios exteriores).

Se recomienda ocupar la misma silla y mesa a lo largo de las diferentes sesiones que puedan sucederse en la mañana o la tarde en una misma aula, si el profesorado no da instrucciones concretas referentes a la posición de los alumnos en clase para su sesión.

DISTANCIAS

El mobiliario del aula está marcado en el suelo para garantizar la distancia de seguridad interpersonal de 1,5 metros. **No está permitido variar la posición del mobiliario** para no poner en riesgo la distancia de seguridad.

HIGIENE DEL MOBILIARIO

El servicio de limpieza del Campus desinfecta el aula a diario una o múltiples veces en función de su ocupación atendiendo a los requisitos del Plan Sectorial de Universidades. No obstante, **el**

alumnado deberá higienizar su lugar de trabajo antes de su utilización, empleando los kits de auto higiene disponibles en el aula, o bien empleando su propio material de desinfección.

Una posible manera de higienizar el lugar de trabajo al mismo tiempo que se limita la movilidad dentro del aula sería la siguiente: el alumno al entrar a clase humedece el papel con el desinfectante (kit de auto higiene). A continuación, deja el desinfectante en su sitio y se desplaza para ocupar la mesa más distanciada de la entrada para evitar que los alumnos que entran después se crucen con los que han accedido antes. Con el papel humedecido desinfecta el lugar de trabajo (mesa y silla) y guarda el papel, el cual tirará a la basura cuando tenga que salir del aula por algún motivo. De esta manera se evita el desplazamiento del alumno que tira el papel a la papelería y regresa a su silla.

ELEMENTOS COMPARTIDOS

No compartas con tus compañeros elementos que antes no hayan sido limpiados/desinfectados.

Evita tocar todo aquello que no sea necesario.

Cuando sea posible, utiliza tu propio portátil y medios electrónicos. Si esto no es posible, asegúrate de desinfectar antes y después de su uso el elemento compartido.

VENTILACIÓN

Al menos al final de cada sesión, tanto profesores como alumnos, se harán responsables de abrir ventanas para **ventilar 10 minutos el aula**. Se dejará abierta la puerta una vez acabe la sesión para asegurar la renovación de aire.

Más allá de esto, y si es posible, convendrá dejar las puertas y ventanas abiertas para una constante renovación de aire. En caso de estar conectada la climatización del aula no es necesario permanecer con las puertas y ventanas abiertas durante el transcurso de la sesión, pues dicho sistema ya renueva el aire del aula cogiendo aire nuevo del exterior, y no recirculando en que hay dentro de la sala. Por tanto, con la climatización encendida se pueden cerrar puertas y ventanas de cara a disminuir el posible ruido procedente del exterior del aula.

REGISTRO DE ASISTENCIA

El control de asistencia a los diferentes programas se realizará a través de la herramienta eStudy. Cada asignatura de un programa dispone de su carpeta correspondiente en eStudy. En dicha carpeta, el alumno deberá acceder a la actividad de seguimiento que le indicará el profesor, con el fin de que pueda registrar su asistencia a la sesión como el modo en el que participa, físicamente en el Campus (on-Campus) o remotamente (off-Campus).

9. LABORATORIOS Y AULAS DE PC

Las recomendaciones y obligaciones expuestas anteriormente para las aulas son de aplicación también en laboratorios y aulas de PC. Se particularizan aquí ciertas condiciones específicas de estos espacios.

Los laboratorios que disponen de instrumentación sensible:

- El alumnado NO higienizará el instrumental. Esto lo llevará a cabo el servicio de limpieza del Campus para asegurar la integridad de los equipos.
- El alumnado prestará mucha atención a su higiene de manos para evitar contagios. A tal efecto, el laboratorio dispondrá de gel hidroalcohólico.

Aulas de PC:

- El producto empleado para la desinfección de teclados, ratones, ... contiene un 70% de base alcohólica (no requiere de aclarado ni secado).
- **La higiene se realizará siempre con los equipos apagados.**
- Se recomienda encender los ordenadores sin necesidad de tocar la torre como medida de prevención.

En cuanto a la distancia de seguridad en laboratorios, ésta puede reducirse de 1,5 metros a 1 metro.

10. OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

ACTIVIDADES ACADÉMICAS FUERA DEL CAMPUS

Las autorizaciones de actividades académicas fuera del Campus son competencia de las direcciones académicas. Sólo deben realizarse actividades académicas fuera del Campus cuando no puedan celebrarse presencialmente en el Campus y sean imprescindibles para la formación y evaluación de los alumnos.

El comportamiento del alumnado en las actividades académicas fuera del Campus deben seguir las indicaciones descritas en este documento (priorización de escaleras sobre ascensores, espacios con ventilación natural, evitar uso de materiales compartidos, respetar aforos máximos recomendados, ...) y deben aplicarse las medidas de protección para la seguridad individual (higiene de manos, mantener manos y cara libre de potenciales contaminantes, respetar el distanciamiento interpersonal, hacer uso de la mascarilla, ...).

En todo desplazamiento existe una póliza contratada por La Salle Campus Barcelona que cubre a alumnos y profesores. Además de ésta, y ante la situación actual, la institución ha contratado una póliza adicional para injerencias que puedan ser producidas por la COVID-19.

En cuanto a los desplazamientos en autocar, la empresa que los opera, como el resto de proveedores, tiene implementado un protocolo de medidas, según el plan sectorial que le aplica, que se adhiere al protocolo de La Salle Campus Barcelona. Actualmente no hay restricciones de espacio en el autocar si los ocupantes llevan puesta la mascarilla durante todo el trayecto.

El lugar de destino donde se realizará la actividad académica con los alumnos dispondrá igualmente de sus propios protocolos de seguridad, que se adherirán nuevamente a los de La Salle Campus Barcelona.

Si fuera el caso, los alumnos pernoctarán en habitaciones individuales por seguridad.

En caso de producirse algún contagio por COVID, debería aplicarse el protocolo establecido por La Salle Campus Barcelona o el establecido por el proveedor del servicio en función del momento en el cual éste se haya producido.

11. OTROS SERVICIOS DEL CAMPUS

SECRETARÍA DE PROGRAMA

Todas las gestiones y consultas con la secretaría de programa se realizarán preferiblemente de forma virtual por correo electrónico, Teams o telefónicamente. Cuando no sea posible solucionar la consulta o gestión de forma virtual se tendrá que solicitar cita previa a través de los canales citados anteriormente. En los casos que no sea posible consultas virtuales ni cita previa, el alumno podrá dirigirse al despacho de la secretaría de programa siempre esperando ser atendido en la entrada del despacho correspondiente.

SECRETARÍA ACADÉMICA

El equipo de personas que forman la secretaria académica estará disponible desde las 8:00 hasta las 19:00 para atender vuestras necesidades. Sin embargo, debido a la situación actual, y para preservar la salud de todos los que forman parte de esta comunidad, se ruega que redirijáis vuestras consultas a través del correo electrónico (secre@salle.url.edu), o llamando al 93 290 24 11, para evitar en la medida de lo posible el contacto directo.

SERVICIO DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL

El equipo de personas que forman el Professional Development Center (antiguo Servicio de Carreras Profesionales) estará disponibles desde las 9:00 hasta las 18:00 para atender vuestras necesidades. Sin embargo, debido a la situación actual, y para preservar la salud de todos los que forman parte de esta comunidad, se ruega que redirijáis vuestras consultas a través del correo electrónico (borsa@salle.url.edu), o llamando al 93 290 24 38, para evitar en la medida de lo posible el contacto directo.

Por otro lado, continuamos realizando Entrevistas de Orientación Profesional para daros soporte durante todo el proceso de búsqueda de trabajo. Siempre que sea posible, éstas se realizarán en formato virtual y sólo en algunos casos se podrán hacer presencialmente, pero siempre de forma individualizada. Podéis solicitar cita a través de los siguientes correos electrónicos:

- Alumnos de Grado: borsa@salle.url.edu
- Alumnos de Postgrados: careerservices@salleurl.edu

SERVICIOS INFORMÁTICOS

Para garantizar un buen servicio a los usuarios y mantener las medidas de seguridad des de Servicios TIC recomendamos:

- Visitar la web: <https://it.salleurl.edu>
- Consultar por correo electrónico: helpdesk@salle.url.edu
- Consultar por teléfono: 93 290 24 64

En caso de ser necesaria la presencialidad en se recomienda pedir cita previa mediante correo electrónico o teléfono.

En ningún caso se resolverán problemas de los equipos personales a excepción de la configuración de la red WiFi.

OFICINA DE ATENCIÓN AL ALUMNO

El equipo de la Oficina de Atención al Alumno (nacional e internacional) está disponible en horario presencial desde las 9:00 hasta las 16:00 para atender vuestras necesidades. No obstante, y para dar seguimiento al protocolo de seguridad y preservar la salud de todos, os recomendamos que os dirijáis a nosotros a través del mail exchange-program@salle.url.edu, o llamando al 93 290 22 89, a fin de evitar el contacto directo, y si fuera necesaria la atención presencial daros cita en la Oficina para evitar aglomeraciones.

CLUB INTERNACIONAL

El plan de actividades para este curso 2020-2021 se publicará en Instagram, Facebook y por correo electrónico. Los alumnos interesados en alguna actividad pueden registrarse a través de dichos canales:

- Email: lasallebcn-cils@salleurl.edu
- Instagram: @lsbcn_cils
- FB group: <https://www.facebook.com/groups/2191735297705270>
- FB página: <https://www.facebook.com/LaSalleBCN.CILS>

El alumno internacional que requiera algún tipo de asistencia puede ponerse en contacto con el Club Internacional también a través de los mencionados canales.

TECHNOVA BARCELONA

El equipo de personas que forman Technova (área de emprendimiento de La Salle) estaremos disponibles desde las 9:00 hasta las 18:00 para atender vuestras necesidades. Sin embargo, debido a la situación actual, y para preservar la salud de todos los que forman parte de esta comunidad, se ruega que redirijáis vuestras consultas a través del correo electrónico hello@technovabarcelona.org para evitar en la medida de lo posible el contacto directo.

Nuestros programas de pre-aceleración y de aceleración siguen activos. Puedes consultar más información sobre ellos en <https://www.tprograms.com/>

12. INCIDENCIAS EN LA SALUD

¿QUÉ HAY QUE HACER SI ME DIAGNOSTICAN POSITIVO DE COVID19?

Si se confirma el contagio, para asegurar que podemos actuar para seguir manteniendo el Campus seguro, comunicarás lo antes posible tu situación a La Salle a través del correo electrónico infocovid19@salle.url.edu. Tendrás que facilitar la siguiente información: relación de personas del Campus con las que has mantenido contacto estrecho (distancia de menos de 2 metros y durante más de 15 minutos sin mascarilla). A partir de este momento se activa el protocolo interno de gestión de casos de COVID19, el cual lleva a cabo los pasos necesarios a nivel de comunicación y actuación para intentar mitigar los efectos adversos producidos por este caso positivo.

ACTUACIÓN EN CASO DE UN ALUMNO QUE PRESENTA SÍNTOMAS DE COVID

Cuando un alumno que se encuentra en el Campus presenta síntomas de COVID, éste ha de acudir sólo o acompañado a la recepción más cercana, usando desde el primer momento elementos de protección individual, donde se procederá a activar el protocolo para valorar la sintomatología y potenciales aislamiento e intervención sanitaria.

13. RÉGIMEN SANCIONADOR

El alumnado, en su proceso de matrícula, acepta respetar el cumplimiento de las directivas específicas que La Salle Campus Barcelona establece en materia de seguridad y salud para hacer frente a la situación excepcional de pandemia global, reflejado en diversos documentos públicos, entre los que figura este documento de pautas de actuación para el alumnado.

Más allá de estas pautas de comportamiento, el campus tiene publicada su normativa convivencia, que se puede encontrar en el enlace siguiente:

<https://www.salleurl.edu/ca/estudis/graus/informacio-academica/normativa-academica/normativa-de-convivencia-marc-de-convivencia>

Dicha normativa describe, entre otras, las faltas disciplinarias a la vez que califica la gravedad de éstas. Entre otras, describe como falta grave cualquier obstrucción o violación consciente de las medidas de prevención y seguridad establecidas en el campus, así como describe como falta muy grave, tanto la reiteración de faltas graves, como la alteración, obstrucción o incumplimiento grave de las medidas de prevención y seguridad establecidas en el campus.

En la normativa de convivencia se establece con claridad las medidas aplicables a las faltas graves, así como a las faltas muy graves, que pueden ser reparadoras o sancionadoras (como la suspensión del derecho de asistencia, la revocación de becas o beneficios concedidos por la Universidad, o la expulsión temporal o permanente del centro).

Así pues, y en base a todo lo anterior, se considerará como falta disciplinaria también aquellas actitudes irresponsables que vayan contra las medidas excepcionales COVID que se han establecido con la voluntad de poder sostener la formación presencial en el campus.

14. ATENCIÓN A DUDAS DEL PRESENTE MANUAL

Toda consulta o inquietud sobre estas medidas y su aplicación se puede dirigir a la siguiente dirección de correo electrónico: infocovid19@salle.url.edu

laSalle

UNIVERSIDAD RAMON LLULL

Indicaciones para el profesorado

2021.09.06 – 19:00h

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
	DELEGACIÓN DE AUTORIDAD SOBRE EL PROFESORADO.....	3
2.	PAUTAS CON CARÁCTER PREVIO AL INICIO DE LAS CLASES.....	4
	ASIGNACIÓN DE GRUPOS CLASE.....	4
	RECORDATORIO DE CALENDARIO RELEVANTE PARA INICIO DE CLASES.....	4
	CONFIGURACIÓN DEL REGISTRO DE ASISTENCIA.....	4
3.	ASPECTOS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL SMARTLEARNING.....	5
	INDICACIONES DE USO DE LAS SMARTCLASSROOMS.....	5
	USO DE LAS SMARTCLASSROOMS CON CARÁCTER PREVIO A LAS SESIONES.....	5
	ASISTENCIA ANTE INCIDENCIAS.....	5
	PLAN DE CONTINGENCIA POR PARTE DEL PROFESORADO ANTE FALLOS EN LAS SMARTCLASSROOMS.....	5
	SOBRE LA SOLICITUD DE ASISTENCIA OFF-CAMPUS PARA ALUMNADO DE GRADOS.....	5
	eLABS.....	6
4.	SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA EN EL CAMPUS.....	7
5.	PAUTAS PARA LA ACTIVIDAD DOCENTE EN CLASE Y EN LOS LABORATORIOS.....	8
	INDICACIONES GENERALES.....	8
	TRACKER. REGISTRO DE ASISTENCIA EN CLASE.....	8
	INICIO Y FIN DE LA CLASE.....	8
	INDICACIONES PARA AYUDAR AL ALUMNADO.....	9
	MEDIDAS HIGIÉNICAS Y DE PREVENCIÓN DE LA SALUD.....	9
	INDICACIONES ESPECÍFICAS PARA LABORATORIOS Y AULAS DE PC.....	9
	TRABAJO EN EQUIPO.....	10
6.	PAUTAS PARA EL SOPORTE A LA MOBILIDAD Y EL ORDEN EN LOS ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES.....	11
7.	PAUTAS PARA OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS.....	12
	TUTORÍAS.....	12
	DUDAS.....	12
	ACTIVIDADES ACADÉMICAS FUERA DEL CAMPUS.....	12
8.	ACTUACIÓN EN CASO DE CONTAGIOS O SÍNTOMAS.....	14

1. INTRODUCCIÓN

Este documento da indicaciones académicas al profesorado para el inicio de este curso 2020-2021. El documento complementa el resto de información recogida en otros documentos y que se han entregado al alumnado, siendo considerados todos ellos “documentos vivos” que se irán actualizando si es necesario, recogiendo la experiencia y feedback de toda la comunidad educativa durante el despliegue de SmartLearning en este contexto sanitario excepcional.

Concretamente, se ha distribuido al alumnado diversos documentos, con motivo del inicio del curso escolar, y con instrucciones de que hagan lectura anticipada de los mismos antes de su incorporación a las clases. Os detallamos los mismos:

- Documento “Pautas de actuación para el alumnado de La Salle URL”, que contiene un conjunto de pautas derivadas de los protocolos aprobados en el Campus, así como instrucciones relativas a procedimientos docentes. En las formaciones para el profesorado que ha habido la semana del 7 de septiembre, se ha hecho resumen y aclaraciones sobre las mismas. Muchas de estas pautas de actuación aplican también al profesorado, en tanto que personas que participan de la dinámica del campus.
- Documento que describe los criterios bajo los cuales un alumno puede acogerse a la modalidad off-Campus, así como el procedimiento para solicitar dicha modalidad (política SmartLearning).
- Documentación relativa al funcionamiento técnico de las Smart Classroom.
- Fondo de pantalla “homologado” para las conexiones remotas.

Igualmente, ha recibido indicaciones sobre la obligatoriedad de estar matriculado para acceder al Campus, así como ha formado en la fase de matriculación una declaración responsable conforme se adhieren a los protocolos internos del campus, así como a las instrucciones y pautas de comportamiento que de estos se deriven.

DELEGACIÓN DE AUTORIDAD SOBRE EL PROFESORADO

A pesar de que el alumnado ha recibido instrucciones de las pautas de comportamiento que debe tener, y que ha declarado responsablemente cumplirlas, es responsabilidad de los educadores acompañar al alumnado para que estas pautas se sigan.

De entre las pautas de actuación, hay algunas generales, otras que aplican al comportamiento en las aulas, y otras que aplican a la movilidad.

Al igual que todos los trabajadores del Campus, el profesorado tiene delegada la autoridad necesaria para hacer cumplir las pautas de comportamiento indicadas al alumnado.

2. PAUTAS CON CARÁCTER PREVIO AL INICIO DE LAS CLASES

ASIGNACIÓN DE GRUPOS CLASE

En algunos casos, será necesario que el profesorado que coordine asignaturas asigne al alumnado en los diversos grupos-clase. En este caso, el profesorado recibiría indicaciones de su coordinación o dirección académica.

RECORDATORIO DE CALENDARIO RELEVANTE PARA INICIO DE CLASES

- Lunes 14/09: inicio semana de bienvenida (en remoto) para alumnos de nueva incorporación en primer curso.
- Lunes 14/09: inicio semana de bienvenida (presencial) para alumnos internacionales de nueva incorporación.
- Lunes 14/09: sesión de trabajo sobre la welcome week de los tutores de primer curso.
- Martes 14/09: sesión de bienvenida (presencial) de primer curso en el campus, sesión de bienvenida (en remoto) de alumnado de 2º a 4º/5º curso.
- Miércoles 15/09: inicio de clases de 2º curso de todos los grados, inicio de clases de 3er curso de arquitectura.
- Jueves 16/09: inicio de clases de 3er y 4º curso de todos los grados, inicio de clases de 5º curso de arquitectura.
- Lunes 21/09: inicio de las clases de primer curso.

CONFIGURACIÓN DEL REGISTRO DE ASISTENCIA

El alumnado deberá registrar su asistencia a cada una de las sesiones de clase. Para ello, lo hará a través de la herramienta TRACKER, ubicada en eStudy.

El profesor deberá configurar la herramienta de registro de asistencia de los alumnos. Ésta se encuentra en la carpeta de su asignatura en eStudy. El detalle de cómo configurarlo se encuentra en “Suport al professorat” <https://estudy.salle.url.edu/mod/page/view.php?id=548748> (A PARTIR DEL MARTES 15/09).

3. ASPECTOS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL SMARTLEARNING

INDICACIONES DE USO DE LAS SMARTCLASSROOMS

Como material de soporte para el uso de las mismas, y con objeto de profundizar lo explicado en las sesiones de formación al profesorado durante la semana del 07/09, se encontrará un manual de usuario orientado a profesorado en la carpeta “Suport al professorat” de eStudy. <https://estudy.salle.url.edu/mod/page/view.php?id=548746>

USO DE LAS SMARTCLASSROOMS CON CARÁCTER PREVIO A LAS SESIONES

Durante los días 14/09 (todo el día) y el 15/09 (algunas clases por la mañana, y todas por la tarde) las aulas estarán disponibles para que el profesorado pueda usarlas con la finalidad de experimentar su uso de forma anticipada al inicio de las sesiones.

ASISTENCIA ANTE INCIDENCIAS

Como se indica en el manual de usuario para profesorado, deberá enviarse correo electrónico a teacherdesk@salle.url.edu

PLAN DE CONTINGENCIA POR PARTE DEL PROFESORADO ANTE FALLOS EN LAS SMARTCLASSROOMS

Sólo en el caso que la sesión que corresponda no esté programada en la agenda de sesiones, se deberá iniciar la sesión a través del botón “Iniciar reunión”. Una vez iniciada, se deberá buscar el ID de la sesión (en la parte central de la pizarra inteligente), y poner el ID de la sesión en el fórum de noticias de la asignatura (indicando que se envíe de forma inmediata) para que lo estudiantes off-campus puedan tener el identificador de la sesión y se conecten.

Es importante tener en cuenta que una sesión sólo se debe iniciar manualmente en casos en que el sistema no funcione de la forma esperada, pues los estudiantes en remoto no disponen del acceso creado.

En el caso que haya algún problema que no permita a la pizarra conectarse a la red, habrá que publicar la información en el fórum de noticias de la asignatura con objetivo que los alumnos off-campus tengan en cuenta que hay una incidencia, y avisar al equipo de soporte a programas, o enviar una mail a teacherdesk@salle.url.edu para que el equipo de soporte de redes intervenga. Entretanto, sólo se podrá usar la función “Whiteboard” para su uso local en el aula.

SOBRE LA SOLICITUD DE ASISTENCIA OFF-CAMPUS PARA ALUMNADO DE GRADOS

El modelo Smart Learning se adapta a las necesidades y circunstancias de nuestros alumnos para que, estén donde estén, puedan vivir una experiencia educativa de calidad. Hay que tener presente que los alumnos que están en el aula (on-campus) y los que están fuera del aula (off-campus) forman un único grupo que avanza conjuntamente.

Se recuerda al profesorado que los requisitos que debe cumplir el alumno que se acoge a la asistencia off-campus son los siguientes:

- El alumno debe conectar la cámara durante las clases y ser visible.

- El alumno debe conectar el micrófono cuando tenga que intervenir.
- El alumno debe utilizar un fondo virtual homologado por La Salle Campus Barcelona, que ya se les ha proporcionado.
- El alumno debe seguir las indicaciones marcadas por el profesorado para el correcto seguimiento de cada sesión.
- La Normativa de Convivencia de La Salle Campus Barcelona aplica tanto a los alumnos on-campus como a los alumnos off-campus.

Si algún alumno tiene dudas sobre cómo proceder al respecto de las peticiones para asistir on-campus, se recuerda que se contemplan tres situaciones diferentes:

1. El alumno tiene dificultades justificadas per acceder físicamente al campus para **todas** las asignaturas
 - El alumno debe enviar la solicitud a su tutor y debe realizar la petición vía eSecretary, en el menú 'Peticiones'
 - La Comisión Académica Smart Learning evalúa la petición y emite la resolución vía eSecretary
2. El alumno desea acogerse a alguna asignatura o a determinadas sesiones off-campus:
 - El alumno envía la solicitud vía correo electrónico al coordinador/a de cada asignatura afectada con dos días de antelación, como mínimo, con el motivo justificado y realiza la petición vía eSecretary, en el menú 'Peticiones'
 - El coordinador/a de la asignatura evalúa y emite resolución vía eSecretary
3. El alumno desea acogerse de forma puntual por una causa excepcional a una sesión:
 - El alumno envía la solicitud vía correo electrónico al profesor de la asignatura con el motivo justificado
 - El profesor de la asignatura evalúa y emite resolución, teniendo en cuenta el sistema de evaluación de la asignatura y la tipología de la sesión

En la solicitud de petición off-campus, el alumno debe incluir una descripción más extensa del motivo, la documentación justificativa pertinente, la fecha de inicio y, siempre que sea posible, la fecha final. Algunos ejemplos de motivos justificados se encuentran definidos en la Política Docente Smart Learning para Grados. Para cualquier duda, el profesorado debe contactar con el coordinador de la titulación correspondiente.

eLABS

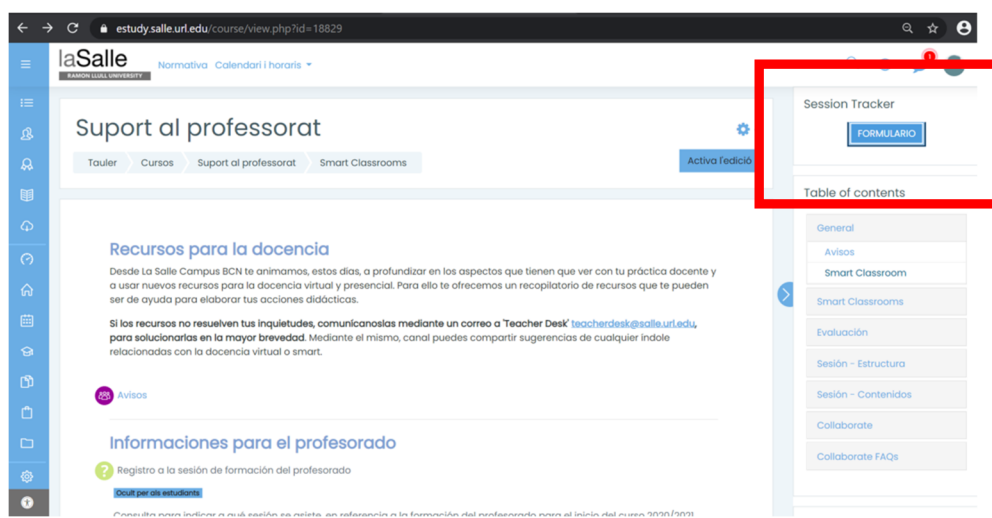
Para el caso de alumnos a distancia que requieran acceder de forma remota a aulas de ordenadores, se ha puesto en marcha el proyecto eLabs. <https://elabs.salle.url.edu>

En el caso de que tu asignatura requiera de este servicio, ponte en contacto con tu coordinación de programa o dirección académica a partir del lunes 14/09 por la tarde.

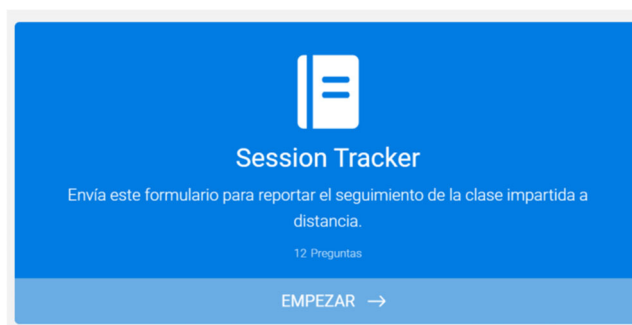
4. SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA EN EL CAMPUS

El arranque de este curso supone un reto para todos. Por eso, es importante que dispongamos de mecanismos de recogida de información que permita tener una visión clara del grado de normalidad o el grado de incidencias que estamos teniendo en las sesiones.

Por tanto, y con objetivo de que la organización pueda saber cómo se está desarrollando la actividad académica en el campus, **el profesorado deberá rellenar el registro de sesiones (SESSION TRACKER) cuando finalicen las mismas.** Encontrará el “sesión tracker” en la barra lateral desplegable de eStudy.



Al pulsar, se entrará en el Session Tracker:



Los campos a rellenar son: Nombre de la asignatura, mail del profesor, día de la sesión, hora de la sesión, ámbito de conocimiento (Ingeniería, Arquitectura, Management, Animación y Artes Digitales, Humanidades), y la pregunta más relevante: “Has podido realizar la clase sin incidencias?”, y en caso de que las haya habido incidencias, se pedirá resumen de las incidencias.

El registro de sesiones servirá poder tener información en tiempo real del nivel de incidencias en las sesiones, así como para llevar registro de qué sesiones se han realizado y cuáles no.

Se remarca la importancia de que se rellene de forma exhaustiva este registro.

5. PAUTAS PARA LA ACTIVIDAD DOCENTE EN CLASE Y EN LOS LABORATORIOS

Más allá de todas las indicaciones generales para el alumnado y profesorado, se detallan las específicas para el profesorado.

INDICACIONES GENERALES

- Es obligatorio el uso de mascarilla para impartir la clase, así como en el resto del campus.
- La clase está compuesta por alumnos on-Campus y off-Campus, por lo que su atención debe focalizarse por igual en ambos colectivos. Si es necesario, se recordará a los alumnos off-campus que es necesario que mantengan su cámara encendida, y que tengan instalado el fondo de pantalla “homologado”.
- Se recuerda que no se permite que alumno y profesor resuelvan dudas en el pasillo al salir de clase, dado que se ocupan zonas de paso que deben estar despejadas.
- El profesorado diseñará las sesiones de forma que se evite utilizar materiales compartidos y se fomente mantener las distancias interpersonales.

TRACKER. REGISTRO DE ASISTENCIA EN CLASE

- El profesor pedirá a los alumnos en cada sesión que registren su asistencia, ya sea on-Campus u off-Campus, de tal manera que podamos saber en todo momento qué alumnos acudieron en un formato u otro a cada una de las sesiones. El alumno podrá rellenar dicho registro a lo largo de toda la sesión, ya que puede haber alumnos que se incorporen a clase pasados los minutos iniciales.

INICIO Y FIN DE LA CLASE

- El profesorado llegará a clase 5 minutos antes de la hora de inicio de la sesión, y marchará 5 minutos después de finalizar la sesión. Con esto conseguiremos que siempre haya un profesor en clase durante el periodo de 10 minutos de descanso entre sesión y sesión con el objeto de que pueda controlar el orden del grupo y el cumplimiento de las normas dentro del aula. En caso de una sesión doble que dé lugar a un descanso posterior de alumnos de 20 minutos, las condiciones para el profesor seguirán siendo las mismas. Esto implica que en el aula no habrá profesor durante los 10 minutos centrales del descanso, pero tampoco es necesario porque el propósito es que el profesor supervisa el aula mientras los alumnos entran y salen, no cuando el aula está vacía.
- Con objeto de favorecer el mantenimiento de la distancia de seguridad en los desplazamientos en el campus, se cumplirá escrupulosamente los horarios de inicio y fin de sesión, así como de las pausas. Hay que tener en cuenta que las sesiones interactivas de Smart Classroom están programadas previamente, por lo que se activan y desactivan de manera automática. Esto quiere decir que, llegada la hora de fin de sesión, ésta se cierra sin que el profesor pueda mantenerla abierta durante más tiempo.
- Cuando se inicia la sesión de forma automática, la cámara que está activa por defecto (en salas que cuentan con diversas cámaras), es la cámara panorámica frontal del aula (que está sobre la pizarra). Antes de empezar la explicación, el profesor deberá recordar cambiar a la cámara del fondo de la clase a fin de que los alumnos remotos puedan ver al profesor adecuadamente.

INDICACIONES PARA AYUDAR AL ALUMNADO

- El profesorado dará indicaciones que contribuyan a evitar aglomeraciones en la entrada y la salida de las aulas, así como reducir la movilidad dentro de ellas.
- Recordará al alumnado que en el caso de grupos clase que mayoritariamente estén formados siempre por el mismo alumnado, los alumnos ocuparán siempre los mismos asientos en el aula.
- Recordará en los cambios de clase, que se reserva la salida del aula cuando el alumnado debe cambiar de aula, para ir al servicio, o para pausas largas, momento en que el alumnado se desplazará a espacios exteriores.
- Recordará que el alumnado deberá higienizar su lugar de trabajo al acceder al aula, con la ayuda del kit de auto higiene del aula, o con el propio material de higienización del alumnado.
- Recomendará a los estudiantes no compartir material.

MEDIDAS HIGIÉNICAS Y DE PREVENCIÓN DE LA SALUD

- Controlará que no se modifique la posición del mobiliario al respecto de los puntos marcados, con objetivo que se mantenga la distancia interpersonal de 1,5 metros.
- Avisará al personal de soporte a programas, o a la recepción del edificio si queda poco (o no queda) material de auto higiene en el aula.
- Al final de cada sesión se hará responsable de abrir ventanas para ventilar el aula entre las sesiones.
- Llevará sus propias tizas a clase (en caso de que le sea necesario). No deberá utilizar tizas que estuvieran en el aula. Desinfectará el borrador antes y después de su utilización, pudiendo utilizar un pañuelo de papel para maniobrarlo evitando el contacto directo de la mano con el mismo.
- Se responsabilizará de higienizar los elementos compartidos entre el propio profesorado antes y después de cada sesión.
- La pizarra digital **NO** la desinfectará el profesorado, sino el servicio de limpieza del Campus. El profesor puede operar toda la pizarra 100% utilizando el bolígrafo especial, el cual sí debe desinfectarse.
- Mantendrá en todo momento la distancia de seguridad con los alumnos. En líneas generales, mantendrá su posición en la zona de la pizarra.

INDICACIONES ESPECÍFICAS PARA LABORATORIOS Y AULAS DE PC

- Recordará que en los laboratorios que disponen de instrumentación sensible, el alumnado **NO** higienizará el instrumental (esto lo llevará a cabo el servicio de limpieza del Campus para asegurar la integridad de los equipos).
- En aulas de PCs, se desinfectará con los productos específicos que se hallarán en las mismas salas.
- Controlará que el alumnado prestará mucha atención a su higiene de manos para evitar contagios. A tal efecto, el laboratorio dispondrá de gel hidroalcohólico.
- Velará por que se mantenga la distancia mínima de 1 metro entre el alumnado.

TRABAJO EN EQUIPO

Las actividades de trabajo en equipo en aula se circunscriben a aquellas que puedan realizarse desde los sitios habilitados dentro de clase y laboratorio, sin poder cambiar de sitio el mobiliario y variar las distancias de seguridad entre alumnos. Las recomendaciones que se dan en este apartado están destinadas a guiar actividades de tipo discusión o debate.

- Como norma general, para actividades de trabajo en equipo, se fomentará la distribución de los alumnos en grupos presenciales y en grupos virtuales, evitando en la medida de lo posible tener grupos híbridos.
- Para actividades de trabajo en equipo en el aula que NO requieran grupos de trabajo predefinidos, los alumnos deberán sentarse (preferentemente) de forma contigua ocupando todos los espacios disponibles desde la primera fila de la clase (la más cercana a la pizarra). En esta situación, el profesor dispondrá de una distribución física en aula de alumnos presenciales que le permitirá configurar libremente diversos tamaños de grupo. Podrá hacer lo mismo con los alumnos que estén asistiendo de forma remota a través de un *Breakout Room de ZOOM*. (información disponible en el apartado 'Suport al professorat' de eStudy).
- Para actividades de trabajo en equipo que Sí se requieren grupos de trabajo predefinidos, se procederá de la misma forma que lo anterior, pero con la particularidad de que el profesor, de forma previa al inicio de la sesión, deberá comunicar a los alumnos qué sitios deben ser ocupados por cada alumno o por cada equipo de forma que los miembros de un mismo equipo estén juntos. En esta situación, el profesor deberá disponer de una distribución física en aula de los alumnos presenciales según los grupos a los que pertenecen, donde puede haber sitios de su grupo no ocupados por la asistencia en remoto o no asistencia de un miembro. Si asisten presencialmente todos los miembros de un mismo grupo, la dinámica de equipo de ese grupo se desarrollará directamente en el aula. En caso de que al menos un miembro del equipo se conecte de forma remota, la dinámica de equipo deberá realizarse a través de un *Breakout Room de Zoom* al tratarse de un grupo híbrido¹.
- Para proporcionar *feedback* a los grupos, el profesor lo hará de viva voz a los grupos presenciales, y como un participante virtual más de un *Breakout Group* para los grupos virtuales o híbridos, utilizando el ordenador del aula. Sea un dispositivo fijo del aula o portátil, será necesario que éste disponga de cámara y micrófono.

¹ Para un grupo híbrido, si el número de alumnos online de un grupo supera el 33%, la reunión se recomienda realizar con cada integrante conectado a su ordenador o dispositivo móvil utilizando cascos con micrófono integrado. En caso de no superar este porcentaje, el grupo puede hacer partícipes a los miembros online a través del ordenador de uno de los alumnos presenciales a través del altavoz y micrófono del mismo. En cualquier caso, el propio equipo puede auto-gestionar la mejor forma de ejecutar la reunión o actividad.

6. PAUTAS PARA EL SOPORTE A LA MOBILIDAD Y EL ORDEN EN LOS ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES

Este curso, como educadores, deberemos estar especialmente atentos en las actitudes del estudiantado fuera del aula.

Con objetivo de que a alumnado le resulte más fácil retener las pautas de comportamiento, más allá de las instrucciones detalladas que han recibido, se sintetizan las actuaciones en un decálogo:

1. Lleva puesta siempre la mascarilla.
2. Mantén siempre 1,5 metros de distancia.
3. Higiene de manos antes y después de cada movilidad.
4. Haz sólo los desplazamientos imprescindibles.
5. Evita aglomeraciones (y no contribuyas a generarlas).
6. No ocupes pasillos ni zonas de paso: ¡No te pares!
7. Respeta las colas (no ocupes espacios de paso)
8. Siempre que puedas haz uso de los espacios abiertos
9. Respeta la normativa de los servicios del campus
10. Sé puntual y tómate tiempo para llegar a tu destino

De forma singular este curso, e inicialmente durante las primeras semanas, se establecerá turnos de soporte por parte del profesorado para la vigilancia de los espacios de exteriores al aula (pasillos, espacios exteriores durante los tiempos de descanso del alumnado, etc) para garantizar que se respetan las pautas de comportamiento por parte del alumnado. A medida que el alumnado esté orientado y acomode su comportamiento a las pautas establecidas, se reevaluará la intensidad del soporte requerido.

Así pues, se requerirá el soporte del profesorado para esta labor fuera de las aulas. Es importante que el profesorado implicado en este soporte conozca con detalle las pautas de comportamiento que se ha indicado al alumnado.

7. PAUTAS PARA OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

TUTORÍAS

Se recuerda que las tutorías se realizarán preferiblemente de manera virtual. No obstante, si el alumno desea optar por un formato presencial puede solicitarlo a su tutor, quien lo convocará, si lo considera oportuno, en un espacio físico del Campus adecuado a tal efecto.

DUDAS

Cuando un estudiante desea realizar dudas fuera del horario lectivo con los profesores de las asignaturas matriculadas o realizar cualquier tipo de consulta a su coordinación académica se pueden dar las siguientes casuísticas:

- Si la consulta o duda a realizar no requiere una interacción continuada, el estudiante redactará un correo electrónico al profesor o coordinador y éste le contestará por el mismo canal de comunicación.
- Si la consulta o duda puede requerir de una interacción continuada, el alumno mandará un correo electrónico al profesor o coordinador y éste le contestará para quedar un día y hora determinados para un encuentro virtual (Teams) y solucionar las consultas que es estudiante tenga.
- Si la consulta o duda a realizar comporta la necesidad de interacción de algún elemento físico indispensable para poder resolver la cuestión (hardware, materiales diversos, etc.), el estudiante mandará un correo electrónico al profesor o coordinador y éste le contestará para quedar un día y una hora determinados, así como el lugar de encuentro para poder realizar las consultas presencialmente. Este espacio físico estará habilitado y cumplirá las medidas de seguridad necesarias que requieren los protocolos del Campus en la presente situación de excepcionalidad.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS FUERA DEL CAMPUS

Las autorizaciones de actividades académicas fuera del Campus son competencia de las direcciones académicas. Sólo deben realizarse actividades académicas fuera del Campus cuando no puedan celebrarse presencialmente en el Campus y sean imprescindibles para la formación y evaluación de los alumnos.

Para solicitar la autorización de una actividad académica fuera del Campus a la pertinente dirección académica, ésta debe constar de:

- Descripción de la visita (indicar grupo, asignatura, programa y otros datos identificativos de la actividad). También objetivos de aprendizaje y evaluación que se derivan de la actividad relacionada con la visita y cómo la actividad contribuye y no puede ser sustituida por una actividad presencial en el Campus.
- Profesor/es que participan.
- Dirección académica que avala y autoriza la actividad.
- Institución visitada. Descripción.
- Evaluación de prevención de riesgos laborales y protocolos de seguridad y salud de la institución visitada, así como de cualquier agente / proveedor que ejecute actividades con

los alumnos. Análisis de la compatibilidad con la normativa sobre prevención de la pandemia por coronavirus y el protocolo de La Salle Campus Barcelona.

- Actividades para realizar en la visita.
- Medidas de seguridad y salud que se han previsto implementar para la realización de las actividades académicas a realizar.
- Medidas de seguridad y salud que existen en las infraestructuras / instalaciones de la institución visitada.
- En caso de dudas, el coordinador o director académico las trasladará al Comité de Seguimiento de Alerta Sanitaria a través de la dirección de correo electrónico infocovid19@salle.url.edu.

8. ACTUACIÓN EN CASO DE CONTAGIOS O SÍNTOMAS

La Salle Campus Barcelona dispone de protocolos en relación con los contagios de miembros de su comunidad. Más allá de las actuaciones que se deriven de los contagios, se ofrece aquí información de interés del profesorado en su actividad docente:

- Cuando un alumno comunica un caso confirmado de contagio o ha recibido indicaciones de las autoridades sanitarias de tener que hacer cuarentena, la dirección académica asociada recibirá información del grupo de intervención del campus, con indicaciones de las medidas a tomar. El profesorado implicado recibiría información, si fuera necesario.
- Cuando un alumno que se encuentra en el Campus presenta síntomas de COVID, éste ha de acudir sólo o acompañado a la recepción más cercana. Al afectado y a las personas que lo acompañaron se les suministrará una mascarilla de tipo FFP2 y guantes. A partir de aquí, una persona responsable de la actuación, perteneciente al Grupo de Intervención, valorará la sintomatología y decidirá si se procede al aislamiento en las salas MFB23 y MFB24. El responsable de la actuación llevará a cabo los pasos necesarios para determinar junto a los servicios sanitarios si es un diagnóstico negativo, si se deriva al alumno a un centro sanitario, o si el servicio sanitario se desplaza al Campus para atender al afectado.

laSalle

UNIVERSIDAD RAMON LLULL

Indicaciones para el profesorado de
postgrados de La Salle URL

2021.10.11 – 10:00h

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
	DELEGACIÓN DE AUTORIDAD SOBRE EL PROFESORADO.....	3
2.	ASPECTOS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL SMARTLEARNING	4
	INDICACIONES DE USO DE LAS SMARTCLASSROOM.....	4
	ASISTENCIA ANTE INCIDENCIAS	4
	PLAN DE CONTINGENCIA POR PARTE DEL PROFESORADO ANTE FALLOS EN LAS SMARTCLASSROOM	4
	SOLICITUD DE ASISTENCIA OFF-CAMPUS PARA ALUMNADO DE POSTGRADOS.....	4
3.	SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA EN EL CAMPUS	6
4.	PAUTAS PARA LA ACTIVIDAD DOCENTE EN CLASE Y EN LOS LABORATORIOS.....	7
	INDICACIONES GENERALES	7
	TRACKER. REGISTRO DE ASISTENCIA EN CLASE.....	7
	INICIO Y FIN DE LA CLASE	7
	INDICACIONES PARA AYUDAR AL ALUMNADO	7
	MEDIDAS HIGIÉNICAS Y DE PREVENCIÓN DE LA SALUD	8
	INDICACIONES ESPECÍFICAS PARA LABORATORIOS Y AULAS DE PC	8
	TRABAJO EN EQUIPO.....	8
	RÉGIMEN SANCIONADOR.....	9
5.	PAUTAS PARA EL SOPORTE A LA MOBILIDAD Y EL ORDEN EN LOS ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES.....	10
6.	PAUTAS PARA OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS	11
	ACTIVIDADES ACADÉMICAS FUERA DEL CAMPUS	11
7.	ACTUACIÓN EN CASO DE CONTAGIOS O SÍNTOMAS	12

1. INTRODUCCIÓN

Este documento da indicaciones académicas al profesorado para el inicio de este curso 2020-2021. El documento complementa el resto de información recogida en otros documentos y que se han entregado al alumnado, siendo considerados todos ellos “documentos vivos” que se irán actualizando si es necesario, recogiendo la experiencia y feedback de toda la comunidad educativa durante el despliegue de SmartLearning en este contexto sanitario excepcional.

Concretamente, se ha distribuido al alumnado diversos documentos, con motivo del inicio del curso escolar, y con instrucciones de que hagan lectura anticipada de los mismos antes de su incorporación a las clases. Os detallamos los mismos:

- Documento “Pautas de actuación para el alumnado de postgrados de La Salle URL”, que contiene un conjunto de pautas derivadas de los protocolos aprobados en el Campus, así como instrucciones relativas a procedimientos docentes. Muchas de estas pautas de actuación aplican también al profesorado, en tanto que personas que participan de la dinámica del campus.
- Documento que describe los criterios bajo los cuales un alumno puede acogerse a la modalidad off-Campus, así como el procedimiento para solicitar dicha modalidad (política SmartLearning).
- Documentación relativa al funcionamiento técnico de las Smart Classroom.
- Fondo de pantalla “homologado” para las conexiones remotas.

Igualmente, ha recibido indicaciones sobre la obligatoriedad de estar matriculado para acceder al Campus, así como ha firmado en la fase de matriculación una declaración responsable conforme se adhieren a los protocolos internos del Campus y a las instrucciones y pautas de comportamiento que de éstos se deriven.

DELEGACIÓN DE AUTORIDAD SOBRE EL PROFESORADO

A pesar de que el alumnado ha recibido instrucciones de las pautas de comportamiento que debe tener, y que ha declarado responsablemente cumplirlas, es responsabilidad de los educadores acompañar al alumnado para que estas pautas se sigan.

De entre las pautas de actuación, hay algunas generales, otras que aplican al comportamiento en las aulas, y otras que aplican a la movilidad.

Al igual que todos los trabajadores del Campus, el profesorado tiene delegada la autoridad necesaria para hacer cumplir las pautas de comportamiento indicadas al alumnado.

2. ASPECTOS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL SMARTLEARNING

INDICACIONES DE USO DE LAS SMARTCLASSROOM

Como material de soporte para el uso de las mismas, se encontrará un manual de usuario orientado a profesorado en la carpeta “Suport al professorat” de eStudy:

<https://estudy.salle.url.edu/mod/page/view.php?id=548746>

ASISTENCIA ANTE INCIDENCIAS

Como se indica en el manual de usuario para profesorado, deberá enviarse correo electrónico a teacherdesk@salle.url.edu

PLAN DE CONTINGENCIA POR PARTE DEL PROFESORADO ANTE FALLOS EN LAS SMARTCLASSROOM

Sólo en el caso que la sesión que corresponda no esté programada en la agenda de sesiones, se deberá iniciar la sesión a través del botón “Iniciar reunión”. Una vez iniciada, se deberá buscar el ID de la sesión (en la parte central de la pizarra inteligente), y poner el ID de la sesión en el fórum de noticias de la asignatura (indicando que se envíe de forma inmediata) para que los estudiantes off-campus puedan tener el identificador de la sesión y se conecten.

Es importante tener en cuenta que una sesión sólo se debe iniciar manualmente en casos en que el sistema no funcione de la forma esperada, pues los estudiantes en remoto no disponen del acceso creado.

En el caso que haya algún problema que no permita a la pizarra conectarse a la red, habrá que publicar la información en el fórum de noticias de la asignatura con objetivo que los alumnos off-campus tengan en cuenta que hay una incidencia, y avisar al equipo de soporte a programas, o enviar una mail a teacherdesk@salle.url.edu para que el equipo de soporte de redes intervenga. Entretanto, sólo se podrá usar la función “Whiteboard” para su uso local en el aula.

SOLICITUD DE ASISTENCIA OFF-CAMPUS PARA ALUMNADO DE POSTGRADOS

El modelo Smart Learning se adapta a las necesidades y circunstancias de nuestros alumnos para que, estén donde estén, puedan vivir una experiencia educativa de calidad. Hay que tener presente que los alumnos que están en el aula (on-campus) y los que están fuera del aula (off-campus) forman un único grupo que avanza conjuntamente.

Se recuerda al profesorado que los requisitos que debe cumplir el alumno que se acoge a la asistencia off-campus son los siguientes:

- El alumno debe conectar la cámara durante las clases y ser visible.
- El alumno debe conectar el micrófono cuando tenga que intervenir.
- El alumno debe utilizar un fondo virtual homologado por La Salle Campus Barcelona, que ya se les ha proporcionado.
- El alumno debe seguir las indicaciones marcadas por el profesorado para el correcto seguimiento de cada sesión.

- La Normativa de Convivencia de La Salle Campus Barcelona aplica tanto a los alumnos on-campus como a los alumnos off-campus.

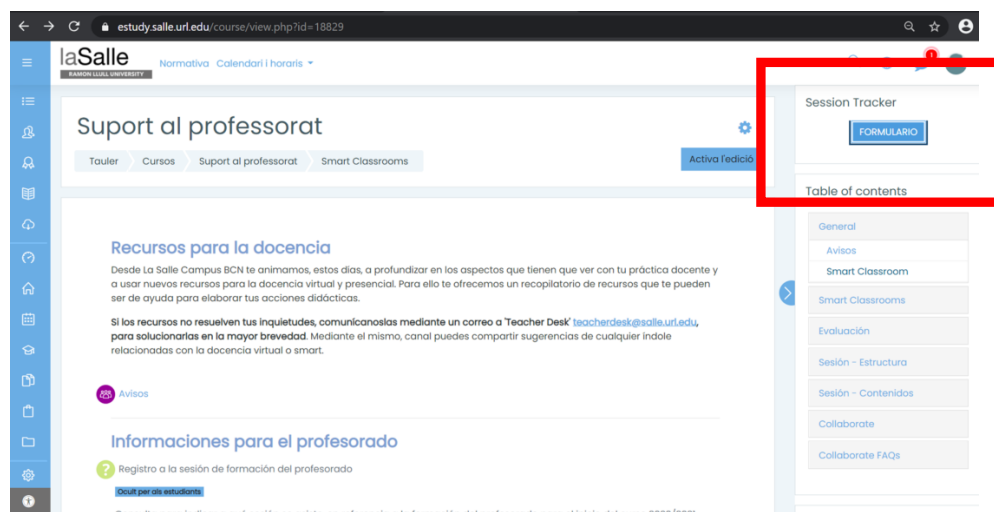
Si algún alumno tiene dudas sobre cómo proceder al respecto de las peticiones para asistir off-campus, se recuerda que se contemplan dos situaciones diferentes:

1. El alumno notifica a través de un correo electrónico al coordinador/a de programa, indicando sus motivaciones y adjuntando si fuera el caso, la documentación pertinente en el mismo correo electrónico. El alumno indicará la fecha de inicio y, si es posible, la fecha final de la petición de clases a distancia y en directo.
2. En el caso de que el alumno desee acogerse a las clases a distancia y en directo de forma puntual por una causa excepcional, avisará al coordinador/a de programa, que lo valorará teniendo en cuenta el sistema de evaluación de la asignatura y la tipología de la sesión.

3. SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA EN EL CAMPUS

El arranque de este curso supone un reto para todos. Por eso, es importante que dispongamos de mecanismos de recogida de información que permita tener una visión clara del grado de normalidad o el grado de incidencias que estamos teniendo en las sesiones.

Por tanto, y con objetivo de que la organización pueda saber cómo se está desarrollando la actividad académica en el campus, **el profesorado deberá rellenar el registro de sesiones (SESSION TRACKER) cuando finalicen las mismas.** Encontrará el “sesión tracker” en la barra lateral desplegable de eStudy.



Al pulsar, se entrará en el Session Tracker:



Los campos a rellenar son: Nombre de la asignatura, mail del profesor, día de la sesión, hora de la sesión, ámbito de conocimiento (Ingeniería, Arquitectura, Management, Animación y Artes Digitales, Humanidades), y la pregunta más relevante: “¿Has podido realizar la clase sin incidencias?”. En caso que las haya habido, se pedirá resumen de las incidencias.

El registro de sesiones servirá para poder tener información en tiempo real del nivel de incidencias en las sesiones, así como para llevar registro de qué sesiones se han realizado y cuáles no.

Se remarca la importancia de que se rellene de forma exhaustiva este registro.

4. PAUTAS PARA LA ACTIVIDAD DOCENTE EN CLASE Y EN LOS LABORATORIOS

Más allá de todas las indicaciones generales para el alumnado y profesorado, se detallan las específicas para el profesorado.

INDICACIONES GENERALES

- Es obligatorio el uso de mascarilla para impartir la clase, así como en el resto del Campus.
- La clase está compuesta por alumnos on-Campus y off-Campus, por lo que su atención debe focalizarse por igual en ambos colectivos. Si es necesario, se recordará a los alumnos off-Campus que es necesario que mantengan su cámara encendida, y que tengan instalado el fondo de pantalla “homologado”.
- El profesorado diseñará las sesiones de forma que se evite utilizar materiales compartidos y se fomente mantener las distancias interpersonales.

TRACKER. REGISTRO DE ASISTENCIA EN CLASE

- El profesor pedirá a los alumnos en cada sesión que registren su asistencia, ya sea on-Campus u off-Campus, de tal manera que podamos saber en todo momento qué alumnos acudieron en un formato u otro a cada una de las sesiones. Para ello, lo hará a través de la herramienta TRACKER, ubicada en eStudy. El alumno podrá rellenar dicho registro a lo largo de toda la sesión, ya que puede haber alumnos que se incorporen a clase pasados los minutos iniciales. Sólo se puede rellenar este registro de asistencia mientras dura la sesión, ya que posteriormente se cierra.
- El coordinador de programa es quien configura la herramienta de registro de asistencia de los alumnos en eStudy. El detalle de cómo hacerlo se encuentra en la carpeta de “Suport al professorat” (<https://estudy.salle.url.edu/mod/page/view.php?id=548748>)

INICIO Y FIN DE LA CLASE

- Con objeto de favorecer el mantenimiento de la distancia de seguridad en los desplazamientos en el campus, se cumplirá escrupulosamente los horarios de inicio y fin de sesión, así como de las pausas. Hay que tener en cuenta que las sesiones interactivas de Smart Classroom están programadas previamente, por lo que se activan y desactivan de manera automática. Esto quiere decir que, llegada la hora de fin de sesión, ésta se cierra sin que el profesor pueda mantenerla abierta durante más tiempo.
- Cuando se inicia la sesión de forma automática, la cámara que está activa por defecto (en salas que cuentan con diversas cámaras), es la cámara panorámica frontal del aula (que está sobre la pizarra). Antes de empezar la explicación, el profesor deberá recordar cambiar a la cámara del fondo de la clase a fin de que los alumnos remotos puedan ver al profesor adecuadamente.

INDICACIONES PARA AYUDAR AL ALUMNADO

- El profesorado dará indicaciones que contribuyan a evitar aglomeraciones en la entrada y la salida de las aulas, así como reducir la movilidad dentro de ellas.

- Recordará al alumnado que en el caso de grupos clase que mayoritariamente estén formados siempre por el mismo alumnado, los alumnos ocuparán siempre los mismos asientos en el aula.
- Recordará en los cambios de clase, que se reserva la salida del aula cuando el alumnado debe cambiar de aula, para ir al servicio, o para pausas largas, momento en que el alumnado se desplazará a espacios exteriores.
- Recordará que el alumnado deberá higienizar su lugar de trabajo al acceder al aula, con la ayuda del kit de auto higiene del aula, o con el propio material de higienización del alumnado.
- Recomendará a los estudiantes no compartir material.

MEDIDAS HIGIÉNICAS Y DE PREVENCIÓN DE LA SALUD

- Controlará que no se modifique la posición del mobiliario al respecto de los puntos marcados, con objetivo que se mantenga la distancia interpersonal de 1,5 metros.
- Avisará al personal de soporte a programas, o a la recepción del edificio si queda poco (o no queda) material de auto higiene en el aula.
- Al final de cada sesión se hará responsable de abrir ventanas para ventilar el aula entre las sesiones.
- Llevará sus propias tizas a clase (en caso de que le sea necesario). No deberá utilizar tizas que estuvieran en el aula. Desinfectará el borrador antes y después de su utilización, pudiendo utilizar un pañuelo de papel para maniobrarlo evitando el contacto directo de la mano con el mismo.
- Se responsabilizará de higienizar los elementos compartidos entre el propio profesorado antes y después de cada sesión.
- La pizarra digital NO la desinfectará el profesorado, sino el servicio de limpieza del Campus. El profesor puede operar toda la pizarra 100% utilizando el bolígrafo especial, el cual sí debe desinfectarse.
- Mantendrá en todo momento la distancia de seguridad con los alumnos. En líneas generales, mantendrá su posición en la zona de la pizarra.

INDICACIONES ESPECÍFICAS PARA LABORATORIOS Y AULAS DE PC

- Recordará que en los laboratorios que disponen de instrumentación sensible, el alumnado NO higienizará el instrumental (esto lo llevará a cabo el servicio de limpieza del Campus para asegurar la integridad de los equipos).
- En aulas de PC, éstos se desinfectarán con los productos específicos que se hallarán en las mismas salas.
- Controlará que el alumnado presta mucha atención a su higiene de manos para evitar contagios. A tal efecto, el laboratorio dispondrá de gel hidroalcohólico.
- Velará por que se mantenga la distancia mínima de 1 metro entre el alumnado.

TRABAJO EN EQUIPO

Las actividades de trabajo en equipo en aula se circunscriben a aquellas que puedan realizarse desde los sitios habilitados dentro de clase y laboratorio, sin poder cambiar de sitio el mobiliario y variar las distancias de seguridad entre alumnos. Las recomendaciones que se dan en este apartado están destinadas a guiar actividades de tipo discusión o debate.

- Como norma general, para actividades de trabajo en equipo, se fomentará la distribución de los alumnos en grupos presenciales y en grupos virtuales, evitando en la medida de lo posible tener grupos híbridos.
- Para actividades de trabajo en equipo en el aula que NO requieran grupos de trabajo predefinidos, los alumnos deberán sentarse (preferentemente) de forma contigua ocupando todos los espacios disponibles desde la primera fila de la clase (la más cercana a la pizarra). En esta situación, el profesor dispondrá de una distribución física en aula de alumnos presenciales que le permitirá configurar libremente diversos tamaños de grupo. Podrá hacer lo mismo con los alumnos que estén asistiendo de forma remota a través de un *Breakout Room de ZOOM* (información disponible en el apartado 'Suport al professorat' de eStudy).
- Para actividades de trabajo en equipo que SÍ se requieren grupos de trabajo predefinidos, se procederá de la misma forma que lo anterior, pero con la particularidad de que el profesor, de forma previa al inicio de la sesión, deberá comunicar a los alumnos qué sitios deben ser ocupados por cada alumno o por cada equipo, de forma que los miembros de un mismo equipo estén juntos. En esta situación, el profesor deberá disponer de una distribución física en aula de los alumnos presenciales según los grupos a los que pertenecen, donde puede haber sitios de su grupo no ocupados por la asistencia en remoto o no asistencia de un miembro. Si asisten presencialmente todos los miembros de un mismo grupo, la dinámica de equipo de ese grupo se desarrollará directamente en el aula. En caso de que al menos un miembro del equipo se conecte de forma remota, la dinámica de equipo deberá realizarse a través de un *Breakout Room de Zoom* al tratarse de un grupo híbrido¹.
- Para proporcionar *feedback* a los grupos, el profesor lo hará de viva voz a los grupos presenciales, y como un participante virtual más de un *Breakout Group* para los grupos virtuales o híbridos, utilizando el ordenador del aula. Sea un dispositivo fijo del aula o portátil, será necesario que éste disponga de cámara y micrófono.

RÉGIMEN SANCIONADOR

El alumnado, en su proceso de matrícula, acepta respetar el cumplimiento de las directivas específicas que La Salle Campus Barcelona establece en materia de seguridad y salud para hacer frente a la situación excepcional de pandemia global.

La normativa convivencia de La Salle Campus Barcelona describe las faltas disciplinarias, a la vez que califica la gravedad de éstas. Entre otras, describe como falta grave cualquier obstrucción o violación consciente de las medidas de prevención y seguridad establecidas en el Campus.

En la normativa de convivencia se establece con claridad las medidas aplicables a las faltas graves, que pueden ser reparadoras o sancionadoras (como la suspensión del derecho de asistencia, la revocación de becas o beneficios concedidos por la Universidad, o la expulsión temporal o permanente del centro).

¹ Para un grupo híbrido, si el número de alumnos online de un grupo supera el 33%, la reunión se recomienda realizar con cada integrante conectado a su ordenador o dispositivo móvil utilizando cascos con micrófono integrado. En caso de no superar este porcentaje, el grupo puede hacer partícipes a los miembros online a través del ordenador de uno de los alumnos presenciales a través del altavoz y micrófono del mismo. En cualquier caso, el propio equipo puede auto-gestionar la mejor forma de ejecutar la reunión o actividad.

5. PAUTAS PARA EL SOPORTE A LA MOBILIDAD Y EL ORDEN EN LOS ESPACIOS INTERIORES Y EXTERIORES

Este curso, como educadores, deberemos estar especialmente atentos en las actitudes del estudiantado fuera del aula.

Con objetivo de que al alumnado le resulte más fácil retener las pautas de comportamiento, más allá de las instrucciones detalladas que han recibido, se sintetizan las actuaciones en un decálogo:

1. Lleva puesta siempre la mascarilla.
2. Mantén siempre 1,5 metros de distancia.
3. Higiene de manos antes y después de cada movilidad.
4. Haz sólo los desplazamientos imprescindibles.
5. Evita aglomeraciones (y no contribuyas a generarlas).
6. No ocupes pasillos ni zonas de paso: ¡No te pares!
7. Respeta las colas (no ocupes espacios de paso).
8. Siempre que puedas haz uso de los espacios abiertos.
9. Respeta la normativa de los servicios del campus.
10. Sé puntual y tómate tiempo para llegar a tu destino.

Se recuerda que el profesorado tiene delegada la autoridad necesaria para hacer cumplir las pautas de comportamiento indicadas al alumnado.

6. PAUTAS PARA OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

ACTIVIDADES ACADÉMICAS FUERA DEL CAMPUS

Las autorizaciones de actividades académicas fuera del Campus son competencia de las direcciones académicas. Sólo deben realizarse actividades académicas fuera del Campus cuando no puedan celebrarse presencialmente en el Campus y sean imprescindibles para la formación y evaluación de los alumnos.

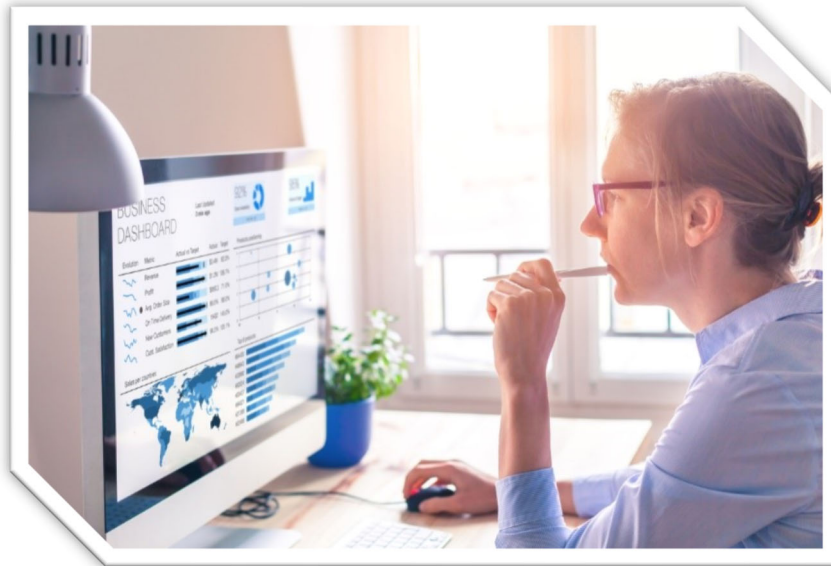
Para solicitar la autorización de una actividad académica fuera del Campus a la pertinente dirección académica, ésta debe constar de:

- Descripción de la visita (indicar grupo, asignatura, programa y otros datos identificativos de la actividad). También objetivos de aprendizaje y evaluación que se derivan de la actividad relacionada con la visita y cómo la actividad contribuye y no puede ser sustituida por una actividad presencial en el Campus.
- Profesor/es que participan.
- Dirección académica que avala y autoriza la actividad.
- Institución visitada. Descripción.
- Evaluación de prevención de riesgos laborales y protocolos de seguridad y salud de la institución visitada, así como de cualquier agente / proveedor que ejecute actividades con los alumnos. Análisis de la compatibilidad con la normativa sobre prevención de la pandemia por coronavirus y el protocolo de La Salle Campus Barcelona.
- Actividades para realizar en la visita.
- Medidas de seguridad y salud que se han previsto implementar para la realización de las actividades académicas a realizar.
- Medidas de seguridad y salud que existen en las infraestructuras / instalaciones de la institución visitada.
- En caso de dudas, el coordinador o director académico las trasladará al Comité de Seguimiento de Alerta Sanitaria a través de la dirección de correo electrónico infocovid19@salle.url.edu.

7. ACTUACIÓN EN CASO DE CONTAGIOS O SÍNTOMAS

La Salle Campus Barcelona dispone de protocolos en relación con los contagios de miembros de su comunidad. Más allá de las actuaciones que se deriven de los contagios, se ofrece aquí información de interés del profesorado en su actividad docente:

- Cuando un alumno comunica un caso confirmado de contagio o ha recibido indicaciones de las autoridades sanitarias de tener que hacer cuarentena, la dirección académica asociada recibirá información del grupo de intervención del campus, con indicaciones de las medidas a tomar. El profesorado implicado recibiría información, si fuera necesario.
- Cuando un alumno que se encuentra en el Campus presenta síntomas de COVID, éste ha de acudir sólo o acompañado a la recepción más cercana. Al afectado y a las personas que lo acompañaron se les suministrará una mascarilla de tipo FFP2 y guantes. A partir de aquí, una persona responsable de la actuación, perteneciente al Grupo de Intervención, valorará la sintomatología y decidirá si se procede al aislamiento en las salas MFB23 y MFB24. El responsable de la actuación llevará a cabo los pasos necesarios para determinar junto a los servicios sanitarios si es un diagnóstico negativo, si se deriva al alumno a un centro sanitario, o si el servicio sanitario se desplaza al Campus para atender al afectado.



v6

Revisado: 09/09/2021

Smart Classroom

Guía rápida para alumnado

Contenido

A QUIÉN VA DESTINADA ESTA GUÍA.....	3
1. INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN ZOOM.....	4
2. ACCESO A LA SESIÓN DE CLASE.....	5
2.1. CÓMO ACCEDER	5
2.2. AJUSTES DE AUDIO Y VÍDEO	9
2.3. CUANDO HAYAS ENTRADO EN LA SESIÓN	11
2.3.1. Roles	11
2.3.2. Salas	11
2.3.3. Elementos de la interfaz de usuario.....	13
2.4. CÓMO CAMBIAR EL FONDO DE PANTALLA	14
2.5. CÓMO CAMBIAR LA VISTA.....	15
2.5.1. Pantalla completa.....	15
2.5.1. Anclar vídeo de participante.....	16
2.6. MODO LADO A LADO	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3. PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN DURANTE LA CLASE	19
3.1. COMUNICACIÓN	19
3.2. CÓMO PLANTEAR DUDAS	19
3.3. SALA PRIVADA	21
5. RECOMENDACIONES	23

A quién va destinada esta guía

La guía se orienta principalmente para la lectura del alumnado que acceda a las Smart Classroom desde fuera del campus. Deberás usar la solución de videoconferencia Zoom para poder acceder a las sesiones. El alumnado presencial debe tomar esta guía como una recomendación de lectura para conocer mejor el funcionamiento del aula en general.

Que es una Smart Classroom

Es una clara que dispone de la tecnología necesaria para que el alumnado que está fuera del aula pueda tener una experiencia equivalente de aprendizaje, formando parte de un único grupo-clase con el alumnado que está físicamente en el aula.

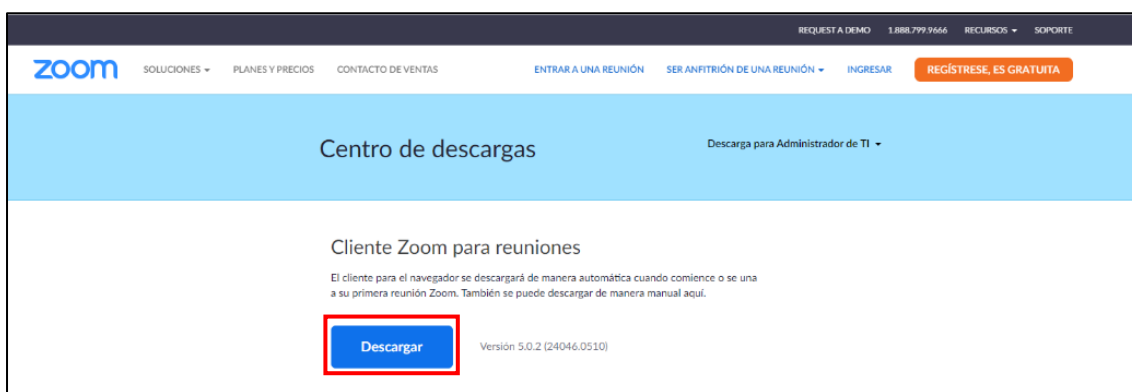
Dispone de:

- Una pizarra digital interactiva que permite trabajar sobre múltiples pizarras virtuales, y que permite visualizar contenido compartido.
- Sistemas de visualización que permite ver los participantes que están off-campus.
- Sistemas para que los participantes off-campus vean al profesorado o a los compañeros, y que escuchen lo que se dice en cualquier punto del aula.

1. Instalación de la aplicación Zoom

Para poder acceder a las sesiones off-campus deberás usar la solución de videoconferencia Zoom. Zoom es compatible con sistemas operativos Mac OS X, Windows y Linux, además de dispositivos iOS y Android. Para más información sobre los requisitos técnicos, **consulta el artículo** “[Requisitos del sistema para PC, Mac y Linux](#)” del centro de ayuda de Zoom. En este se detallan los sistemas operativos y dispositivos móviles compatibles y los requisitos de procesador, RAM y ancho de banda necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación.

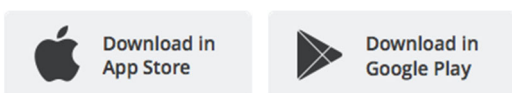
Para descargar la aplicación de Zoom dirígete a la página <https://zoom.us/download> y pulsa en “Descargar” del apartado “Cliente Zoom para reuniones”.



Se te abrirá una ventana para guardar el archivo ejecutable. Guárdalo y ejecútalo para completar la instalación.

El centro de desarrollo y mantenimiento de Zoom actualiza el *software* constantemente. Las comprobaciones de las actualizaciones se realizan automáticamente, cuando se tiene abierta la aplicación, y se notifican mediante un mensaje emergente al usuario final. Asimismo, se pueden comprobar manualmente. Para más información se puede consultar el artículo “[¿Dónde puedo descargar la última versión?](#)”.

En la página de descargas también se pueden descargar versiones para dispositivos móviles, además de distintos complementos.



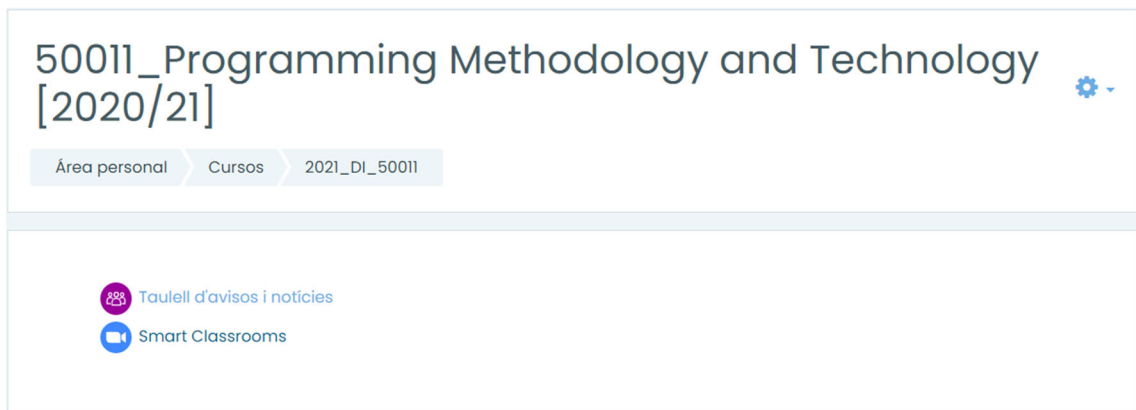
Si deseas cambiar el idioma de la aplicación, deberás tenerla abierta y seguir los pasos indicados en el artículo “[Cambiar su idioma en Zoom](#)”.

2. Acceso a la sesión de clase

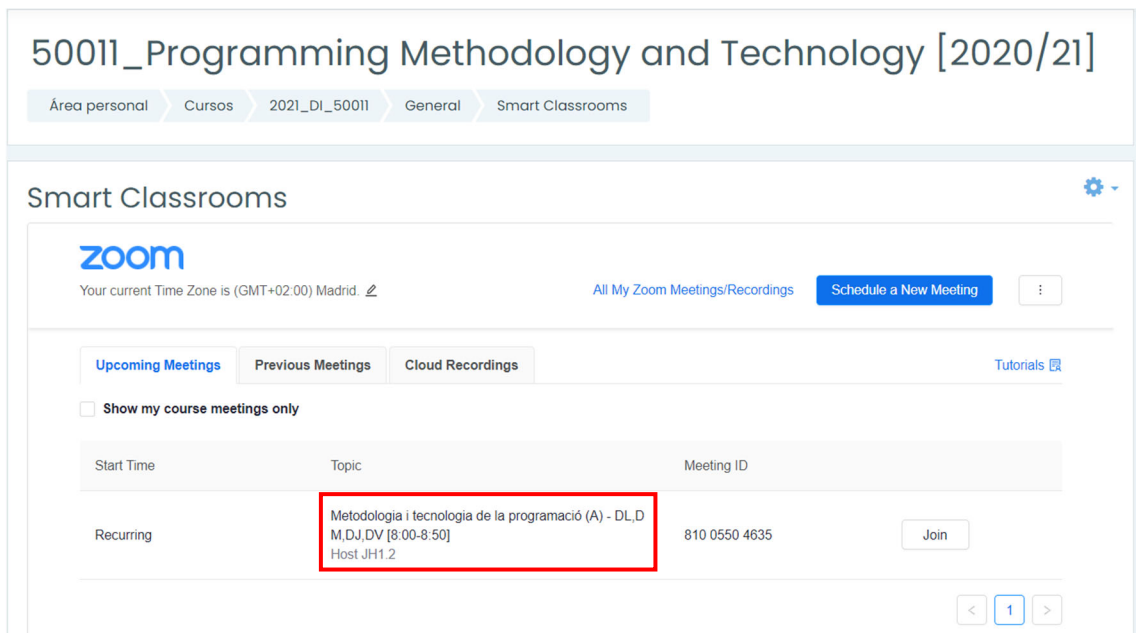
2.1. Cómo acceder

Para acceder a la sesión de clase a través de la aplicación Zoom instalada en tu ordenador sigue estos pasos:

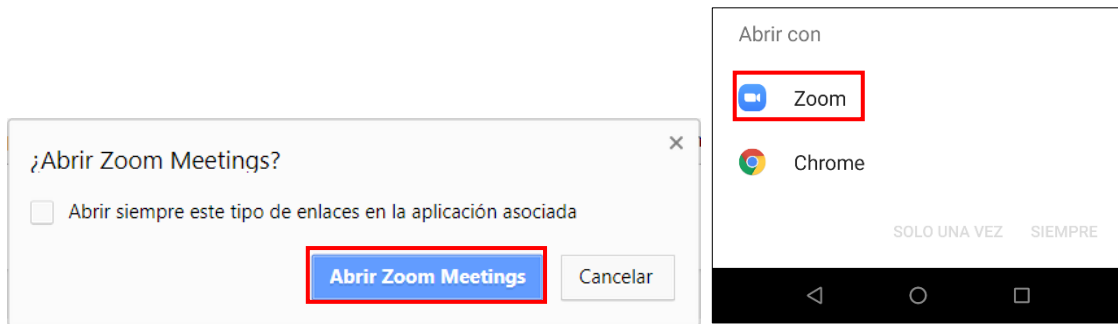
1. Accede a tu asignatura dentro de eStudy. Verás que en la parte superior tienes disponible la actividad “Smart Classrooms”.



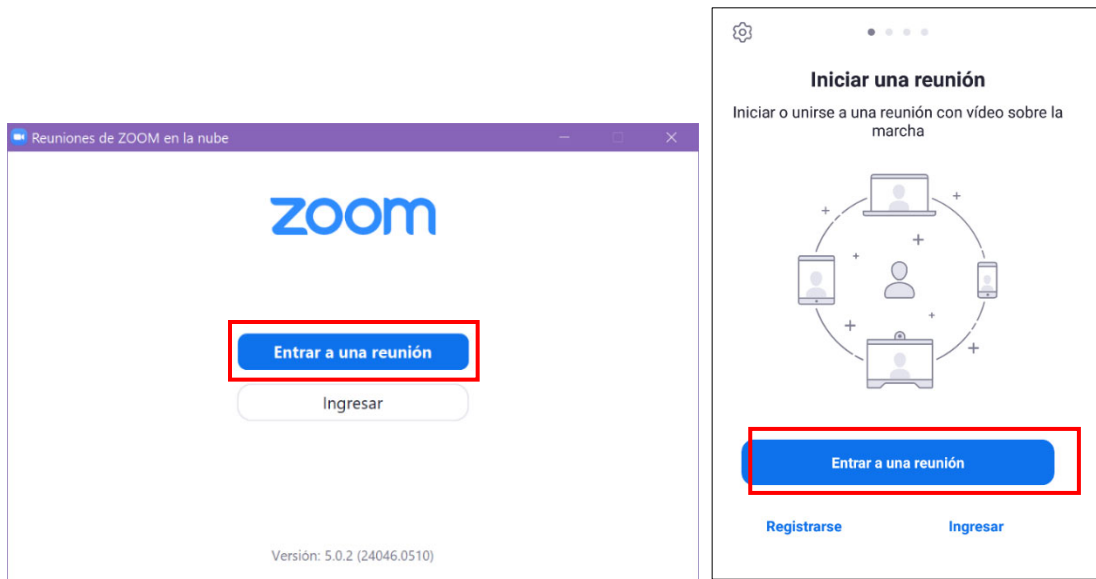
2. Haz clic en la actividad “Smart Classrooms” para ver las salas Zoom disponibles para la asignatura. Haz un segundo clic en el botón “Join” de aquella sesión a la que tengas que asistir. Cada sesión de asignatura viene definida en la columna “Topic” donde verás su descripción compuesta por el nombre de asignatura, grupo al que perteneces, días de la semana en los que se imparte, la hora del día y la clase física como *host* de la sala.



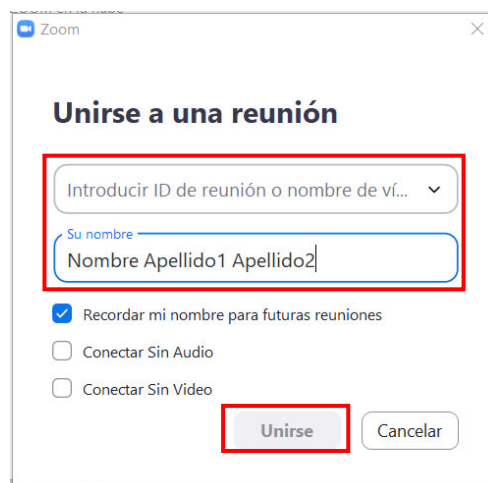
3. Si tienes instalado *Zoom Meetings* previamente, el navegador web lo ejecutará automáticamente o te solicitará abrirlo.



4. Como alternativa, en el caso que no se abriera la aplicación, abre Zoom manualmente y haz clic en “Entrar a una reunión”.

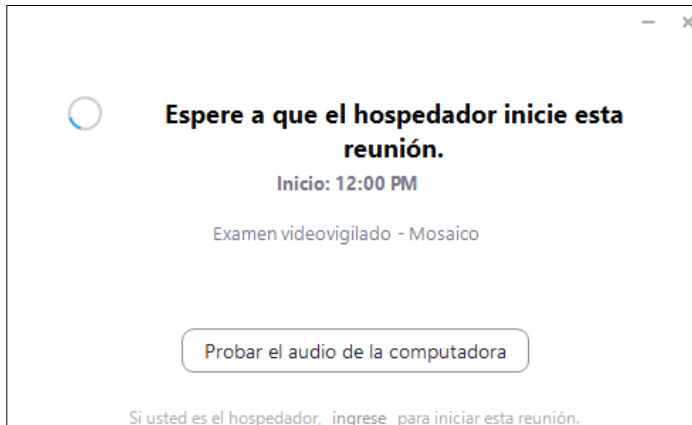


Te solicitará el identificador de la reunión. El identificador viene dado a través del enlace. Ejemplo: https://us02web.zoom.us/ID_reunión. Si es necesario, copia el número del identificador, o todo el enlace, y pégalo en el campo requerido.

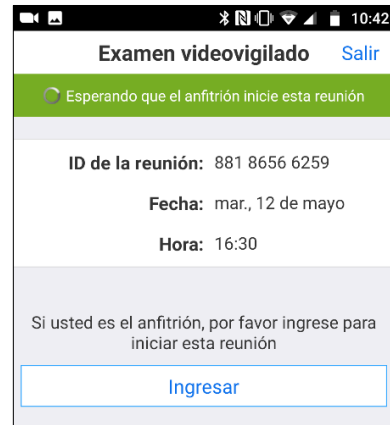


Indica tu nombre y apellidos reales, que servirán para identificarte en la sesión.

Para finalizar, **entra en la sesión pulsando en “Unirse”**.



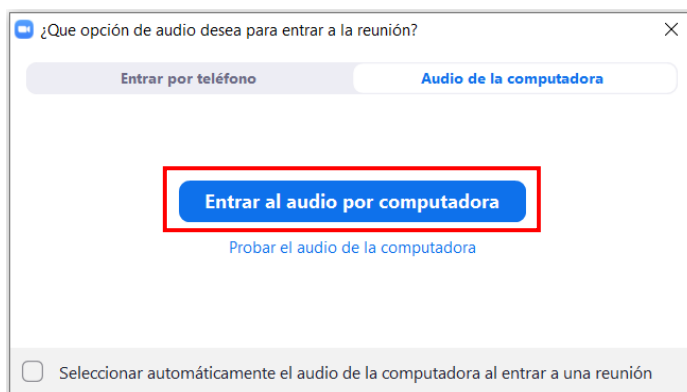
Vista desde el ordenador



Vista desde el móvil

2.2. Ajustes de audio y vídeo

Al entrar en la sesión tendrás que activar el audio y el vídeo de tu ordenador. Para ello, cuando accedas a la sesión, deberás seleccionar la opción “Entrar con vídeo”. En cuanto al audio, selecciona la opción “Entrar al audio por computadora”.

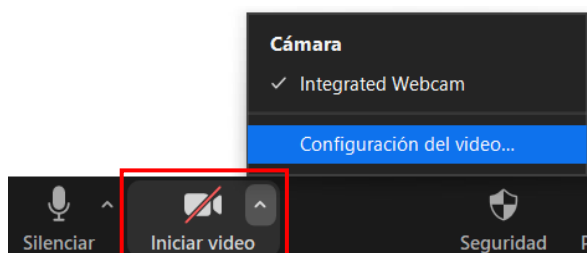


Si te unes a través de un dispositivo móvil y es tu primera vez, Zoom te pedirá acceso a la cámara y al micrófono.

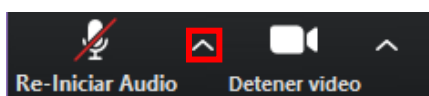
Zoom reconoce automáticamente los dispositivos de audio y vídeo instalados. Únicamente es necesario seleccionar el deseado y configurarlo a tu gusto.

Para probar el vídeo en la sesión sigue estos pasos:

1. Haz clic en la flecha junto a “Iniciar/Detener vídeo”.
2. Selecciona “Configuración del vídeo”.
3. Esto abrirá tu configuración del vídeo y podrás cambiar la cámara (si tienes más de una fuente de vídeo) o la configuración.



Para acceder a la configuración del audio y probarlo durante la sesión se realiza del mismo modo que en el proceso anterior, pero haciendo clic en la flecha junto a “Silenciar/Re-Iniciar audio”.



Si deseas más información sobre la configuración y cómo probar el audio (altavoces y micrófono) y vídeo, consulta los artículos “[¿Cómo pruebo mi vídeo?](#)” y “[¿Cómo me uno o pruebo mi computadora/dispositivo de audio?](#)”.

2.3. Cuando hayas entrado en la sesión

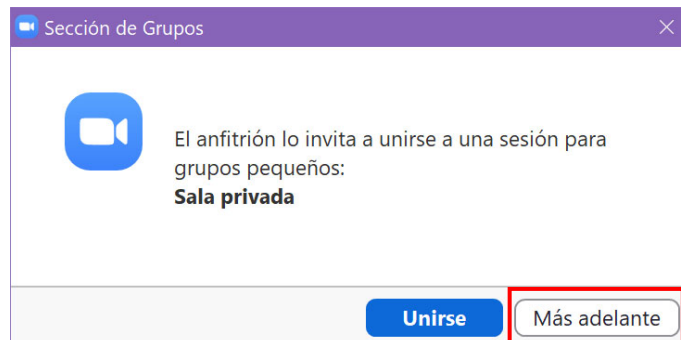
2.3.1. Roles

Una vez dentro de la sesión de clase te encontrarás con estos usuarios:

- **Nombre de aula.** El aula donde asistas a clase será la anfitriona de la sesión en línea.
- **TEACHER.** El profesor que impartirá la clase.
- **Alumnos.** Tú y tus compañeros como asistentes en clase con rol de participantes.

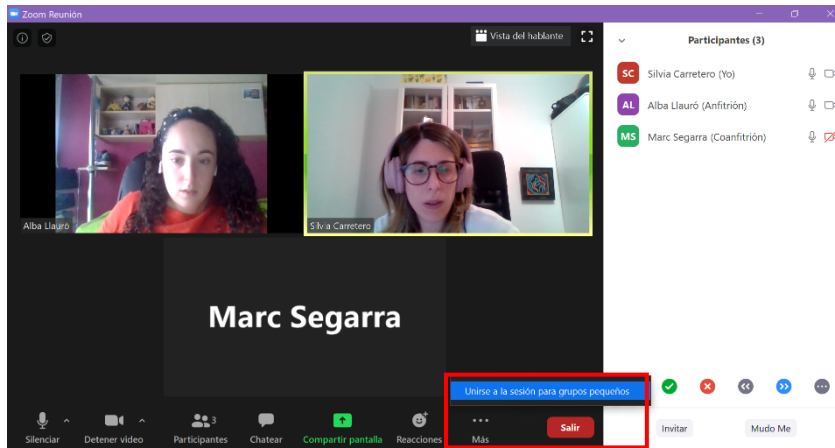
2.3.2. Salas

En las sesiones de clase tendrás acceso a la sala principal con el resto de los participantes. Asimismo, es posible que haya activadas salas privadas, o se activen durante la sesión, y te soliciten que accedas a una de ellas, por ejemplo, en el caso de trabajo en grupos.



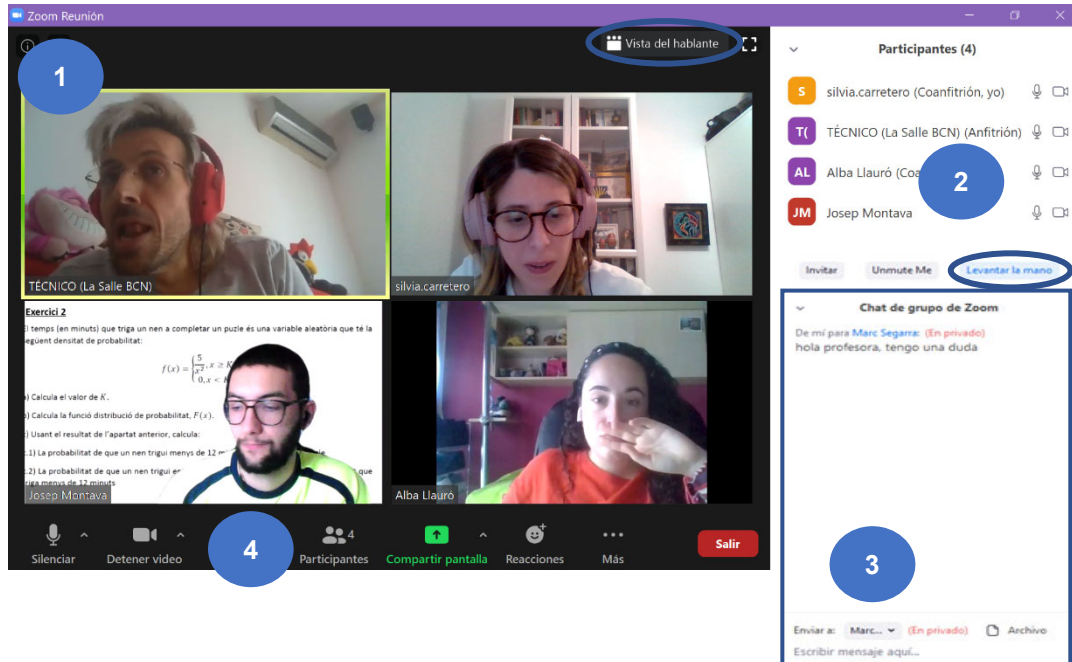
En la sala privada podrás hablar con el profesor y otros participantes a través del micrófono y compartir tu pantalla del ordenador.

Indica “Más adelante”, así podrás acceder siempre que lo necesites y cuando te hayan autorizado a hacerlo. Para acceder a la sala privada, solo cuando sea necesario, pulsa en el botón “Más” (...), del panel de control y selecciona la opción “Unirse a la sesión para grupos pequeños”.



2.3.3. Elementos de la interfaz de usuario

En la sala dispondrás de los siguientes elementos:

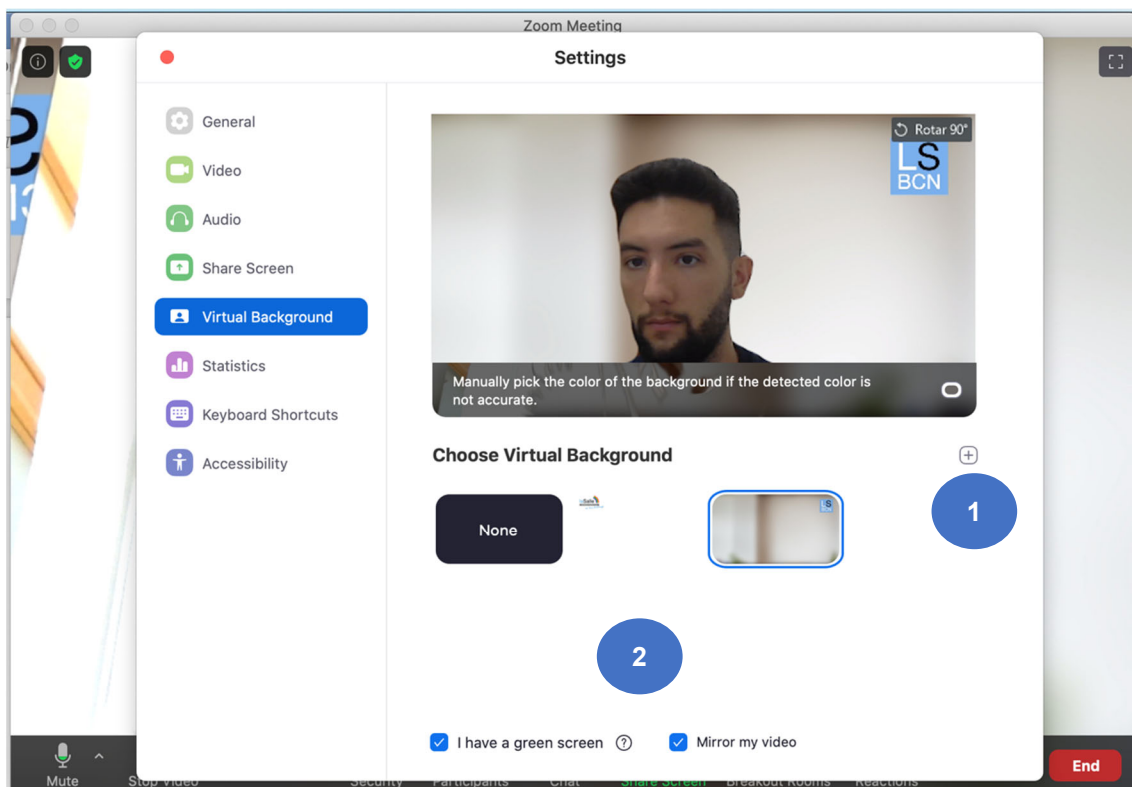


- (1) **Vista principal.** Espacio de visualización de las cámaras de los participantes en la sesión. Se puede cambiar la vista de ‘galería’ a ‘orador’ y viceversa.
- (2) **Panel de participantes.** Espacio con el listado de todos los participantes que están conectados en la sesión. Podrás consultar sus roles y si tienen los micrófonos y webcams activados. **Es muy importante la opción “Levantar la mano”**, ya que la tendrás que usar en caso de dudas. No obstante, la mejor manera de avisar al profesor es levantando físicamente la mano y asegurar que se vea bien el gesto en la pantalla.
- (3) **Chat de grupo de Zoom.** Es el chat de la sala principal. Únicamente **debe ser utilizado para comunicarte con el profesor**. También **puedes enviar mensajes privados al profesor**. Para más información consulta [“Chat en la reunión”](#).
- (4) **Barra de herramientas.** Espacio con las herramientas disponibles en Zoom. Podrás silenciar o activar el **micrófono**, activar o apagar la **cámara** de tu ordenador, **chatear**, acceder a la lista de los **participantes**, **compartir pantalla** (solo operativo en la sala privada), más detalles en [“¿Cómo comparto mi pantalla?”](#), y **unirte a la sesión para grupos pequeños**, para acceder a la sala privada.

Si necesitas más información de los controles o consultar cómo se ve la interfaz de Zoom a través de los dispositivos móviles (iOS y Android), consulta el artículo [“Controles de anfitrión en una reunión”](#).

2.4. Cómo cambiar el fondo de pantalla

Al entrar en la sesión tendrás que cambiar el fondo de pantalla de tu vídeo. Para ello, antes de acceder a la sesión de clase, deberás seleccionar la opción “Fondo virtual” en las preferencias de Zoom. **En la nueva ventana añade el fondo que podrás encontrar accediendo a este enlace: [descargar fondo oficial para sesiones de clase en línea](#).**

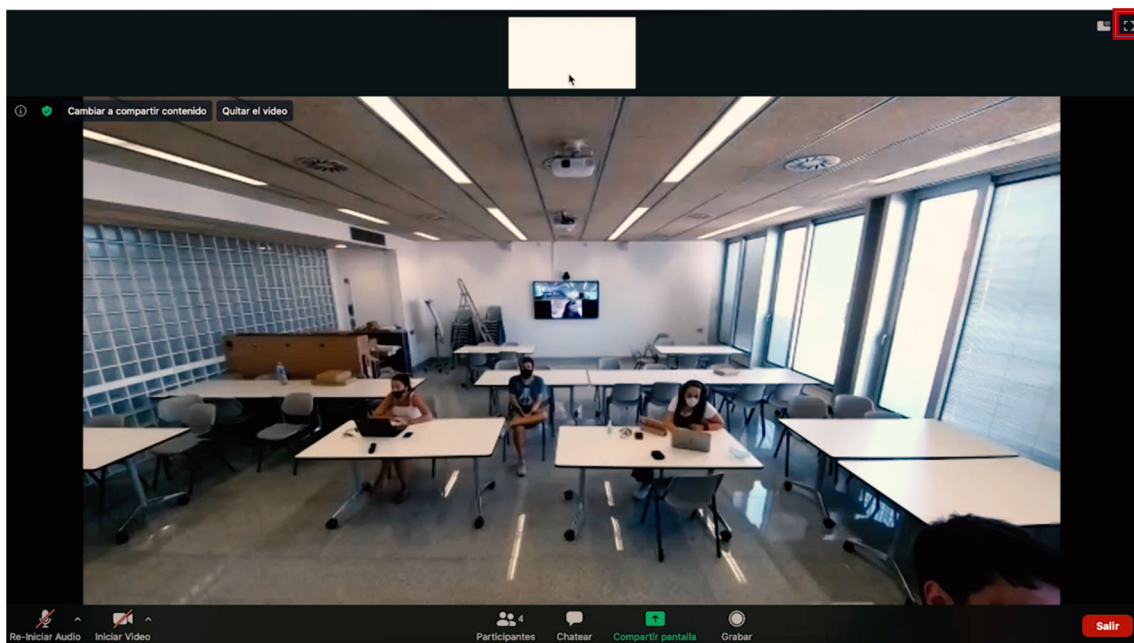


- (1) **Añadir fondo.** Acción que permite navegar en el sistema de ficheros de tu ordenador y localizar el fondo a añadir.
- (2) **Selección de fondo.** Espacio con el listado de todos los fondos de pantalla añadidos. Selecciona uno para ver cómo queda y ajusta la configuración mediante las opciones “Tengo una pantalla verde” sólo en el caso de que dispongas de una pantalla verde y la tengas detrás, y “Voltear vídeo” para voltear la pantalla de derecha a izquierda.

2.5. Cómo cambiar la vista

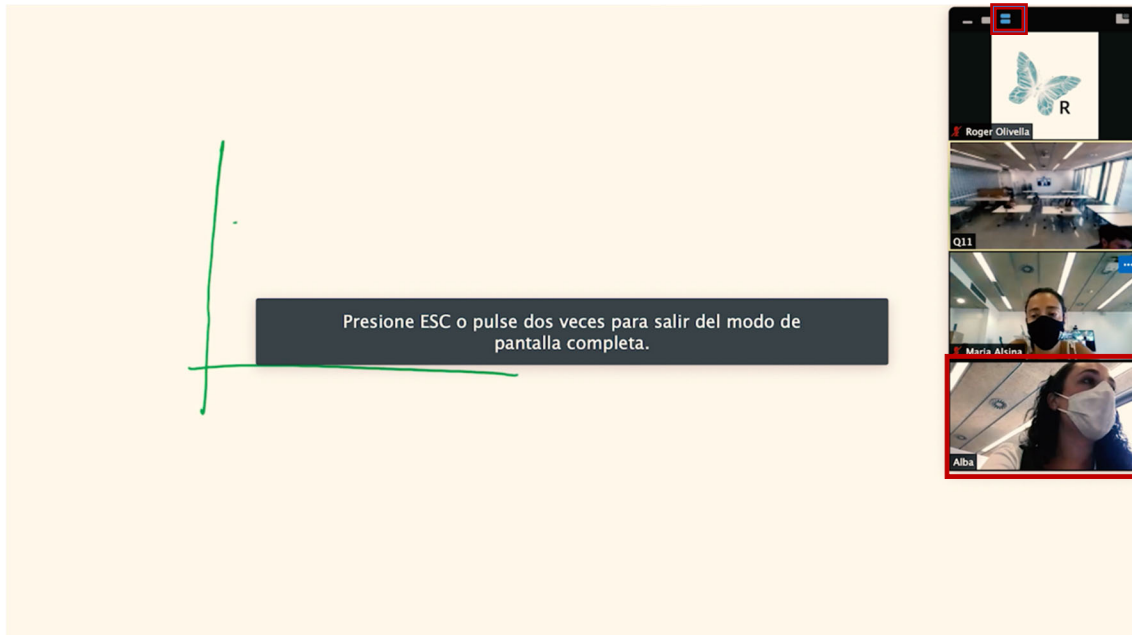
2.5.1. Pantalla completa

Puedes cambiar cualquiera de las disposiciones a pantalla completa haciendo clic en el icono con cuatro flechas situado en la esquina superior derecha de la ventana de Zoom. Puede salir de la pantalla completa pulsando Salir de pantalla completa en la misma ubicación o mediante la tecla ESC del teclado.



2.5.2. Anclar vídeo de participante

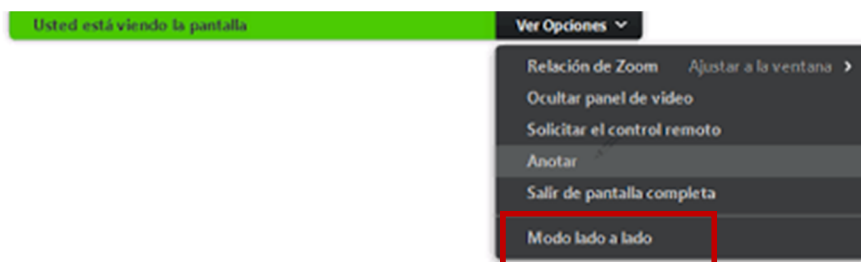
Habrà momentos que quieras ver en primer plano un vídeo de un participante o de la pizarra interactiva. Para mostrar los vídeos en miniatura pulsa el icono de los dos rectángulos azules apilados, lo encontrarás en la parte superior de la ventana de vídeos de los participantes. Haz doble clic encima del participante y su vídeo ocupará automáticamente toda la pantalla. Vuelve a hacer doble clic en cualquier otro participante para cambiar la pantalla.



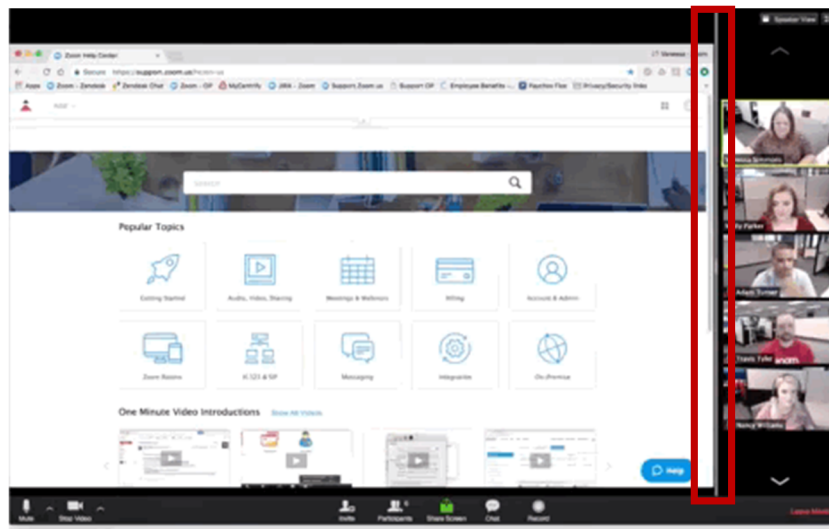
2.5.3. Modo lado a lado

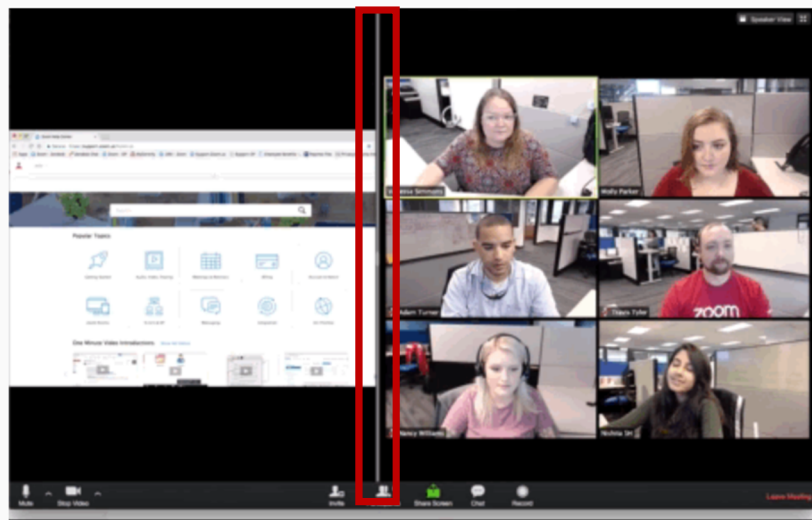
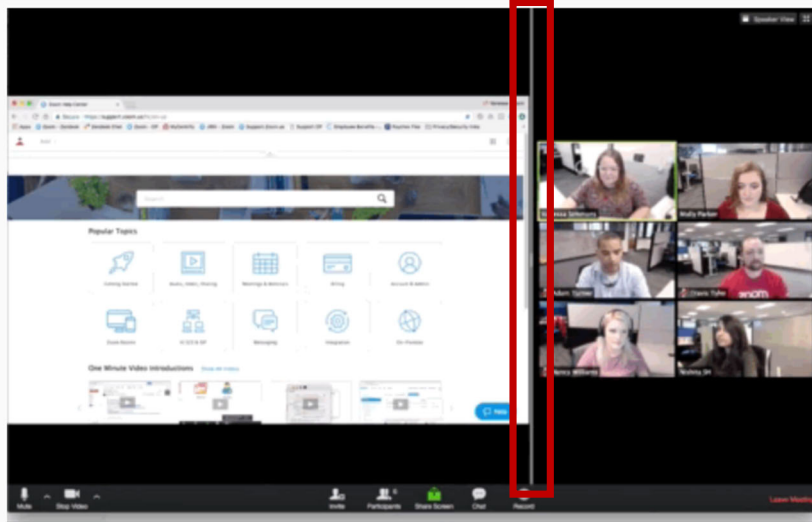
Cuando hay contenido compartido, el modo lado a lado permite ver el contenido compartido junto a la “Vista del orador” o la “Vista de galería”. También puedes cambiar el tamaño de cada lado ajustando la posición del separador entre la pantalla compartida y el video.

1. Primero activa el modo lado a lado. Selecciona “Ver Opciones” desde la parte superior de la aplicación. Después selecciona “Modo lado a lado” en el menú desplegado. La pantalla se partirá en dos: en el lado izquierdo quedará el contenido compartido y en el lado derecho quedará la vista orador/galería.



2. En medio de los dos lados aparecerá una separación de color gris. Podrás arrastrar esta separación de izquierda a derecha para ajustar el tamaño de los dos lados.



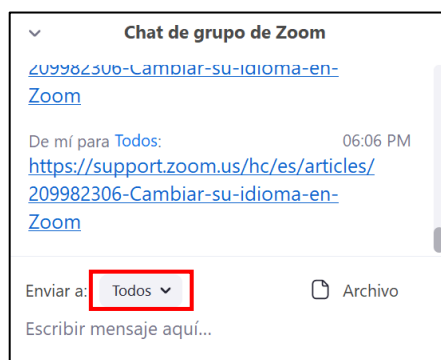


3. Protocolos de actuación durante la clase

3.1. Comunicación

Dispondrás de un chat para comunicarte con el profesor y participantes, para resolver dudas y comunicarte vía texto.

Pulsa el botón “Chatear” del panel de control y selecciona con quién quieres chatear.



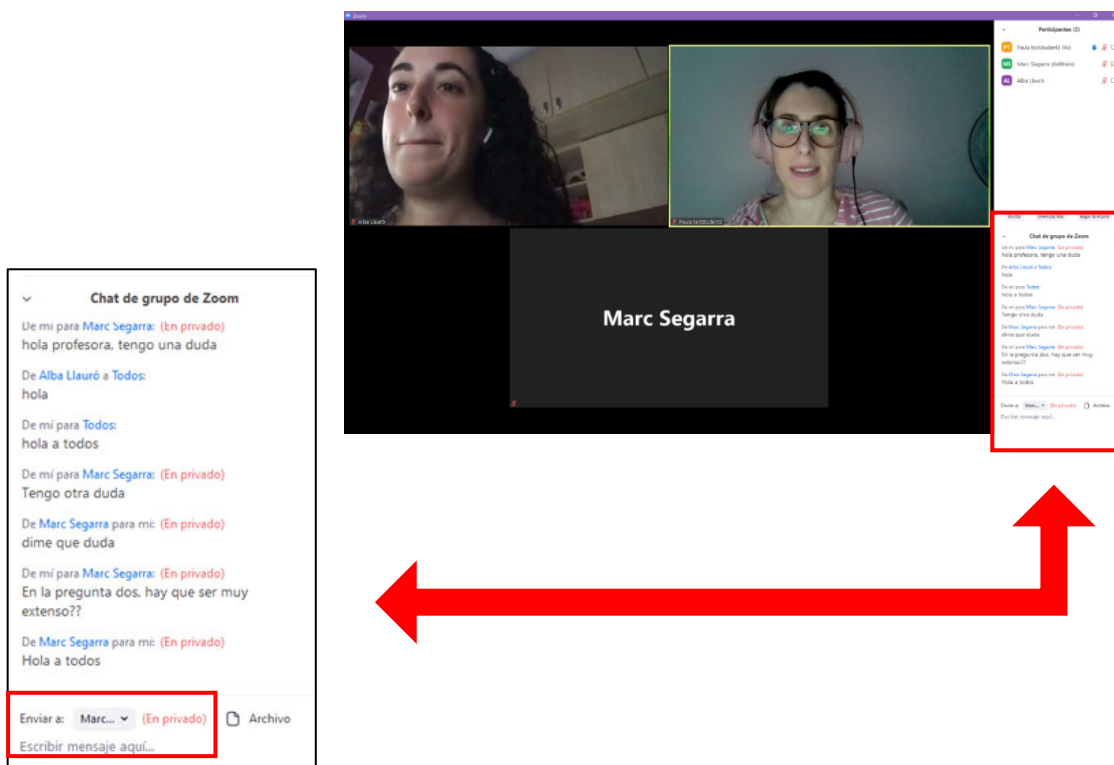
Todos los mensajes que envíes en el chat (para usuarios privados o públicos, para todos) los podrás consultar en el mismo espacio del chat de grupo de Zoom.

3.2. Cómo plantear dudas

¿Qué hago para avisar de que tengo una duda o quiero intervenir en clase?

Si estás en la sala principal con el resto de tus compañeros, **deberás “levantar la mano”** vía Zoom y físicamente, **y esperar que el profesor te conteste a través del chat**. En algún momento, te indicará cómo proceder, ya sea acceder a una sala privada, responder a dudas vía voz o por el mismo chat.



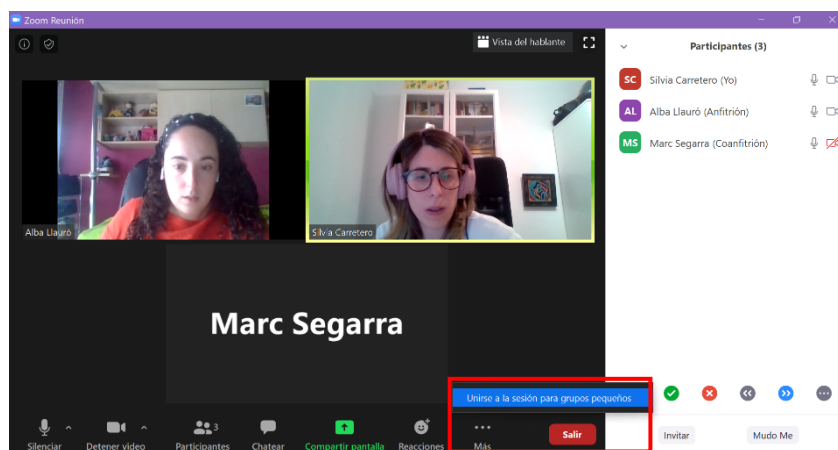


En caso que la duda se resuelva en una sala privada, podrás acceder cuando dispongas de la autorización del profesor. No antes porqué puede estar ocupada por otro compañero.

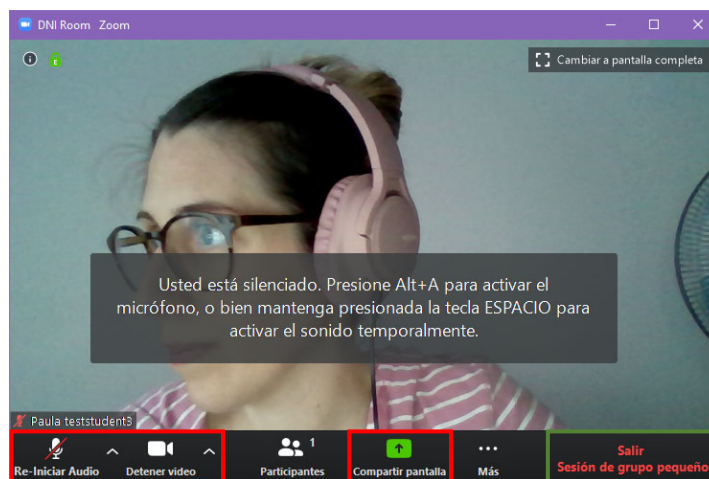
3.3. Sala privada

En la sesión de clase **es posible que se disponga**, según las necesidades del profesor responsable, **una sala privada (o varias) para resolver dudas, trabajar en grupo, para evaluación individual o cualquier otra actividad**. Esta sala no es accesible a primera vista y únicamente podrás acceder si has sido invitado previamente.

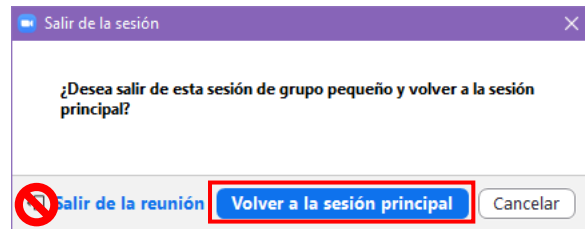
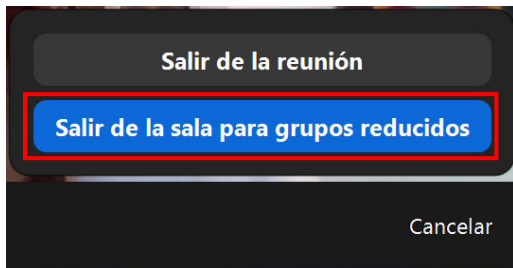
Cuando te autoricen a acceder a la sala privada, pulsa la opción “Unirse a la sesión para grupos pequeños” del panel de control.



En la sala privada deberás compartir el audio de tu micrófono, el vídeo de la cámara, y si así se requiere compartir la pantalla con el profesor o participantes. Al compartir la pantalla tendrás que elegir qué aplicación abierta o pantalla de tu ordenador quieres compartir para enseñar lo que estás haciendo.

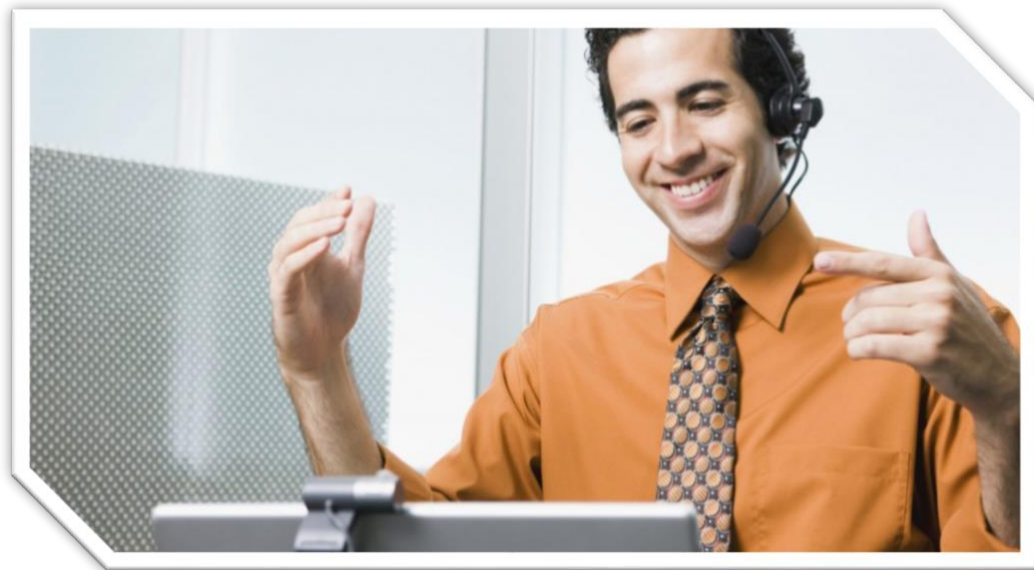


Para volver a la sala principal tendrás que hacer clic en “Salir de la sala para grupos” y confirmar “Volver a la sesión principal”.



5. Recomendaciones

- **Antes de la primera sesión de clase en línea, comprueba que todo funciona correctamente.** Ten siempre la aplicación Zoom bien instalada y configurada en el ordenador y en un dispositivo móvil (este último como plan de contingencia), y una óptima conexión a Internet. **Dispones de una [reunión de prueba](#) para realizar las comprobaciones.** También los [requisitos necesarios](#) para poder usar Zoom.
- **Busca un lugar cómodo**, desde donde te puedas conectar a la sesión de clase, **sin ruidos ni distracciones.** Piensa que en cualquier momento se te puede requerir participar en un debate, responder a una pregunta o realizar algún comentario. Reduce la posibilidad de eco en el audio usando unos auriculares y un micrófono integrados y de calidad.
- **Conéctate a través de un punto de red fija**, si es posible, **o cerca del punto Wi-Fi** para disponer de una mejor conexión a Internet. **Minimiza el número de dispositivos conectados a tu red Wi-Fi para disponer de mejor calidad.**
- **Únete a la sesión unos minutos antes de que comience.**
- Y lo más importante: **disfruta y aprende todo lo que puedas.**



Smart Classrooms con Zoom

Guía rápida para profesores

V2

Revisado: 09/09/2021

Contenido

0. INTRODUCCIÓN	3
A QUIÉN VA DIRIGIDA ESTA GUÍA	3
OBJETIVOS.....	3
VÍDEOS DE INTRODUCCIÓN.....	3
DISPOSITIVOS DE LA SMART CLASSROOM.....	4
CENTRO DE CONTROL.....	6
1. DESCARGA E INSTALACIÓN DE ZOOM.....	7
2. INICIO Y ACCESO A LA SESIÓN DE LA CLASE	8
a) <i>Primero desde Smart Screen</i>	8
b) <i>Después desde el Ordenador del profesor</i>	9
2. QUÉ TE VAS A ENCONTRAR.....	11
2.1 USUARIOS Y ROLES.....	11
2.2 INTERFAZ DE LA SESIÓN	12
a) <i>Interfaz de la Smart screen</i>	12
b) <i>Desde el Ordenador del profesor</i>	15
2.3 FONDO DE PANTALLA	16
2.4 GRABACIONES.....	18
3. FUNCIONES BÁSICAS.....	19
3.1 PIZARRA TÁCTIL.....	19
3.2 GESTIÓN DE PARTICIPANTES	20
3.3 SEGURIDAD DE ACCESO	21
4. FUNCIONES COMPLEMENTARIAS.....	22
4.1 COMPARTIR PANTALLA	22
4.2 CHAT	23
4.3 GRUPOS EN CLASE (BREAKOUT ROOMS)	23
4.4 ANOTACIONES EN PANTALLA	27
5. SOPORTE DE LAS SMART CLASSROOMS	28
6. INFOGRAFÍAS RESUMEN	29

0. Introducción

A quién va dirigida esta guía

Este documento va dirigido a todos los profesores de La Salle Campus Barcelona – Universitat Ramon Llull que van a impartir clases durante el curso 2020-21.

Objetivos

El objetivo principal de este documento es que el docente conozca las características y funciones de las nuevas aulas Smart Classroom, los cambios que conllevan y las mejoras para dar las clases en este entorno.

El objetivo de las Smart Classrooms es poder ofrecer una formación en vivo lo más similar posible a un alumno tanto si este se encuentra en clase (on-campus) como si se encuentra en casa o en cualquier lugar conectado (off-campus).

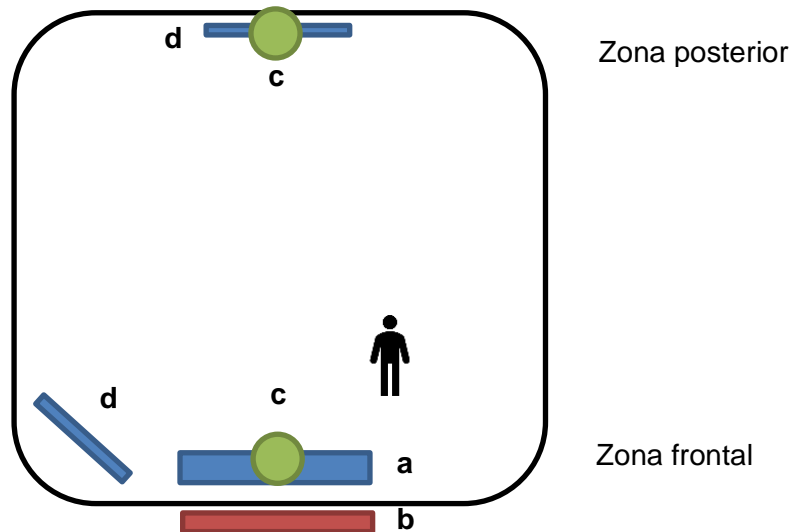
Vídeos de introducción

Podrás ver una introducción al modelo Smart Classrooms en estos dos vídeos breves.

- 1) Componentes y dispositivos de las Smart Classrooms.
 - https://youtu.be/nb-_qUYJhG8
- 2) Principales funcionalidades de las Smart Classrooms.
 - <https://youtu.be/xeZTx1Z6npc>

Dispositivos de la Smart Classroom

Los nuevos componentes que encontrarás en la mayoría de las aulas son los siguientes:



a) Smart screen

- Es el centro de control del sistema. Incorpora pantalla táctil y sólo permite usar el centro de control de Zoom y la pizarra táctil. Para funciones complementarias, necesitamos un ordenador de apoyo para el profesor.

b) Barra de sonido y microfonía

- Es el micro para toda el aula, detectando y nivelando el volumen de las personas que hablan, sin importar si está cerca o lejos. También son los altavoces del aula.

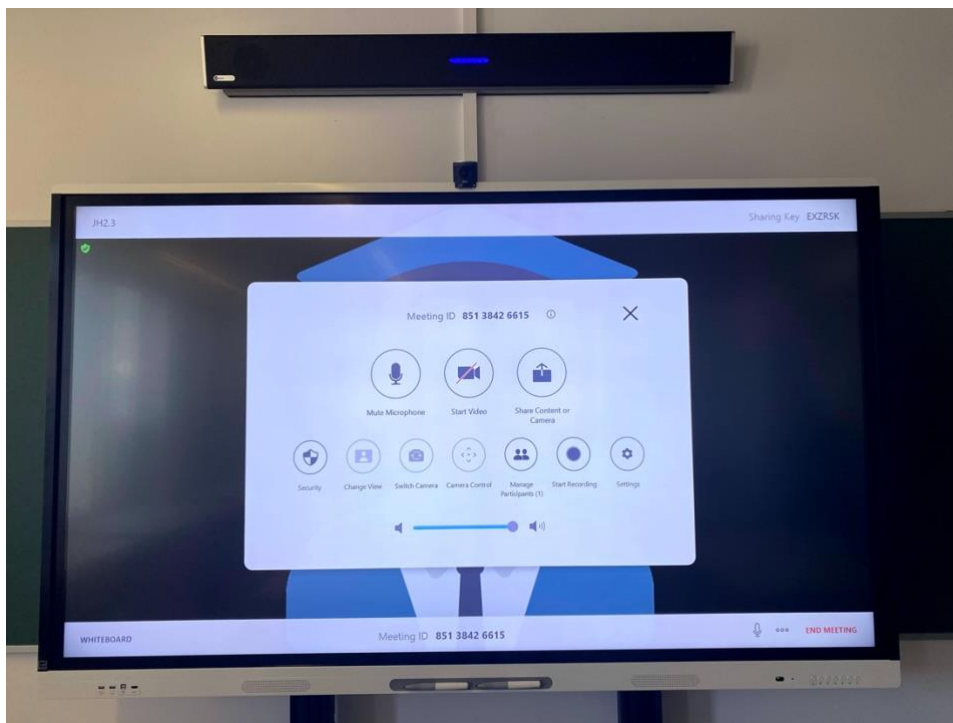
c) 2 cámaras

- Cámara posterior
 - Enfoca al profesor y a la pizarra. Si el aula es grande, será una cámara con seguimiento automático incorporado.
- Cámara delantera
 - Enfoca el aula y los alumnos desde delante.

d) 1 o 2 pantallas

- Pantalla trasera
 - Se mostrará una cuadrícula con las caras de los alumnos en remoto.
- Pantalla lateral
 - Se mostrará al orador activo (participante que hable en remoto). Si el aula es pequeña, no dispondrá de esta pantalla adicional.

Zona frontal:



Zona posterior:



Pantalla lateral (sólo en las aulas grandes):



Centro de control

En esta guía nos vamos a centrar en los dos elementos principales que puedes controlar ya que los demás dispositivos funcionarán automáticamente. Los dos usan Zoom para el control de todas las funciones.

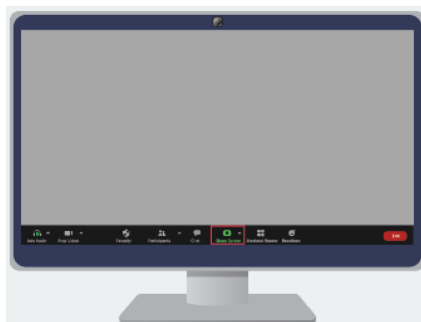
- **Smart screen**

Es el panel de control central, abre la sesión y comparte vídeo y audio.



- **Ordenador del profesor**

Puedes usar para ello el ordenador de sobremesa disponible en cada aula o un dispositivo portátil.

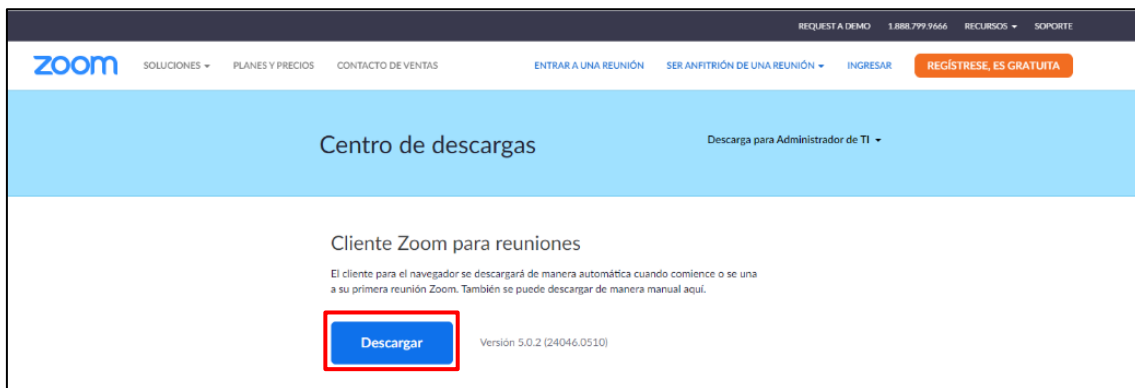


1. Descarga e instalación de Zoom

Zoom estará instalado en los ordenadores de sobremesa de todas las aulas. Si vas a usar un dispositivo personal para conectarte, descárgalo e instálalo.

Debes descargar e instalar Zoom en el ordenador o dispositivo que vaya a usar para las funciones complementarias como compartir contenidos (compartir pantalla), responder el chat y hacer grupos.

La aplicación Zoom es compatible con los sistemas operativos y móviles principales. Para obtenerla dirígete a la página <https://zoom.us/download> y descárgala del apartado “Cliente Zoom para reuniones”.



Es importante tener siempre actualizada la aplicación a la última versión.

Si deseas cambiar el idioma de la aplicación, ábrela y sigue los pasos indicados en el artículo “[Cambiar su idioma en Zoom](#)”.

Comprueba que todo funcione correctamente con suficiente antelación.

Dispones de una [sala de reuniones de prueba](#) para realizar las comprobaciones.

2. Inicio y acceso a la sesión de la clase

a) Primero desde Smart Screen

Debes siempre iniciar sesión primero desde la Smart Screen ya que ésta tiene el rol de anfitrión de la sesión.

Las Smart Screen dispondrán de las sesiones y los horarios de las asignaturas recurrentes incorporadas en su configuración.

La sesión de cada Zoom será **iniciada automáticamente a la hora de inicio de tu asignatura** y será cerrada automáticamente a la hora de final. Ten en cuenta que se usarán los horarios publicados, con lo cual las clases van a durar 50 minutos en algunos casos (por ejemplo, de 9 a 9:50h).



Si deseas iniciar la sesión unos minutos antes del horario, puedes hacerlo pulsando **“Start”**.

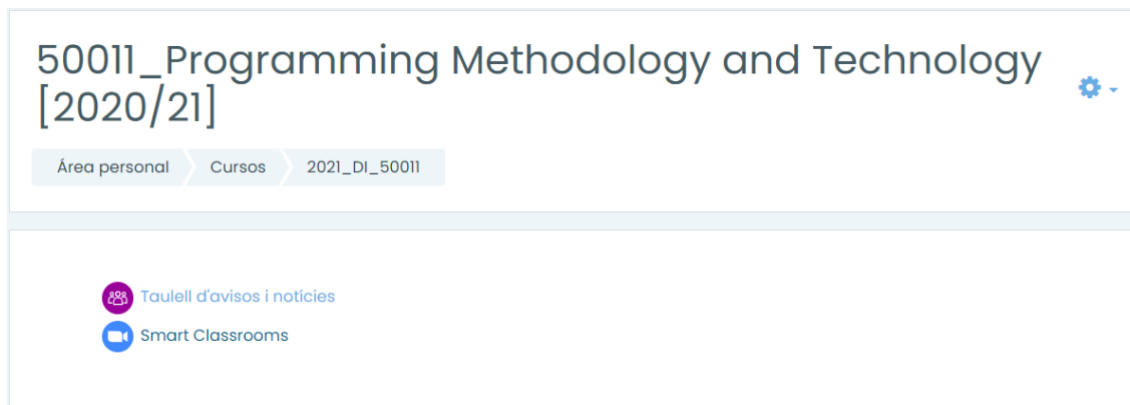


b) Después desde el Ordenador del profesor

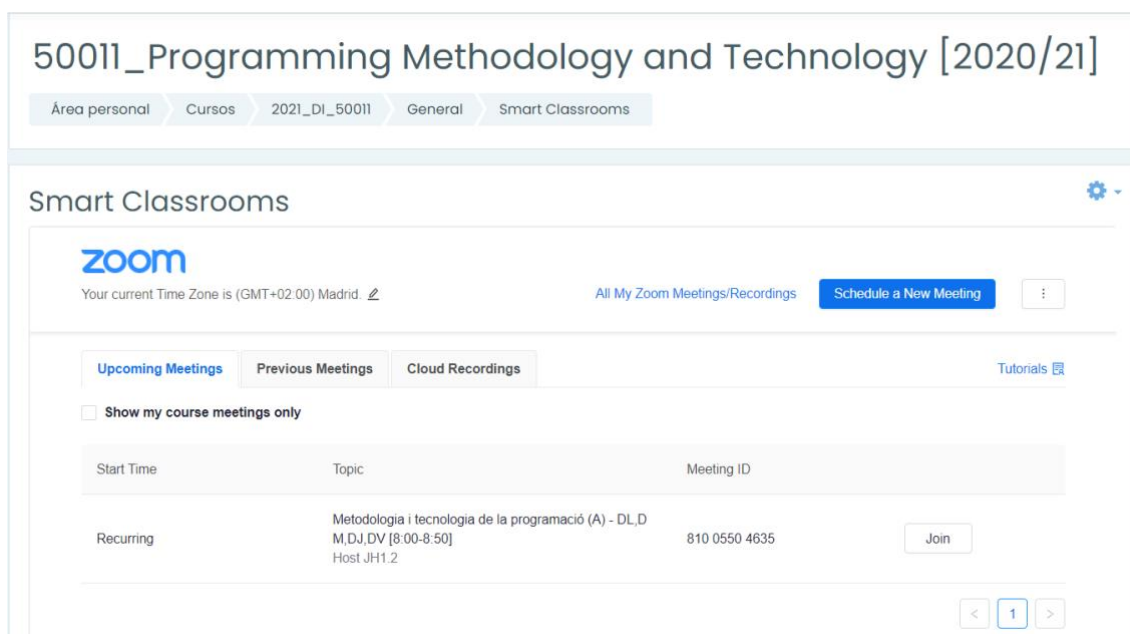
Vas a necesitar entrar con tu ordenador para usar ciertas funciones complementarias, como compartir pantalla, el chat o los grupos.

Para poder acceder a la sesión desde tu ordenador o desde el ordenador de la clase, **accede de la misma manera que lo hacen los alumnos:**

1. Accede a tu asignatura dentro de eStudy. Verás en la parte superior la actividad “Smart Classrooms”.



2. Haz clic en la **actividad “Smart Classrooms”** para ver las salas Zoom disponibles para la asignatura. Haz un segundo clic en el botón “Join” de aquella sesión a la que tengas que entrar.

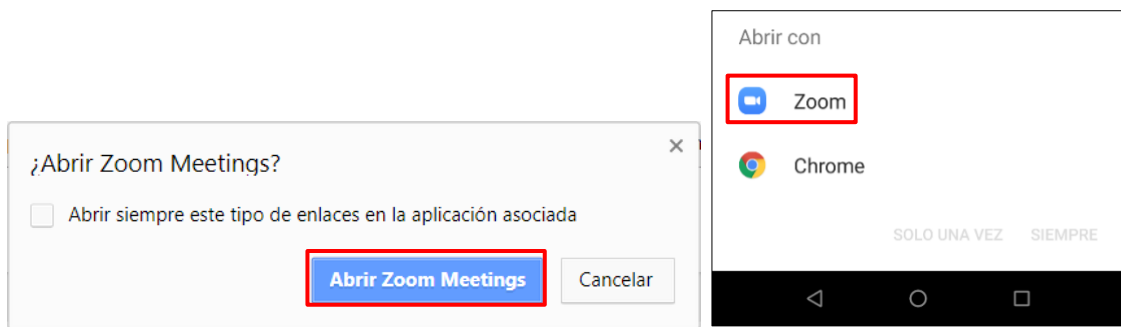


Cada sesión de asignatura viene definida en la columna “Topic” donde verás su descripción compuesta por:

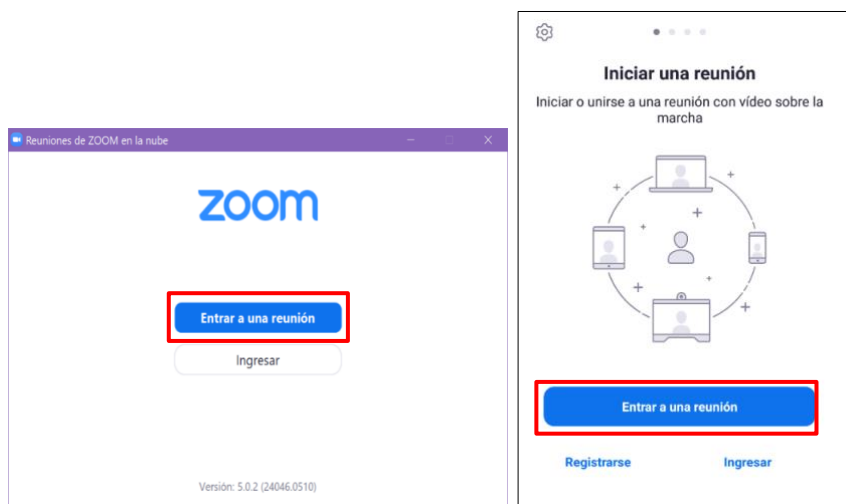
- a. El nombre de la asignatura
- b. El grupo entre paréntesis (A/B/C...)

- c. Los días de la semana en los que se imparte la asignatura (DL/DM/DX/DJ/DV/DS)
- d. La hora del día en la que se imparte
- e. Debajo de esta información se muestra la referencia a la clase física donde se imparte la sesión. El código JH1.2 del ejemplo hace referencia al edificio Jaume Hilari, planta 1, clase 2.

3. Haz clic en “Join”. Si tienes instalado *Zoom Meetings* previamente, el navegador web lo ejecutará automáticamente o te solicitará abrirlo.



En el caso de que no se abra la aplicación automáticamente, abre Zoom manualmente y haz clic en “Entrar a una reunión”.



Te solicitará el identificador (ID) de la reunión. El identificador lo puedes encontrar en el curso de eStudy al lado del botón “Join”.

Es recomendable no compartir el enlace ni el ID de Zoom por otros medios. Se debe entrar siempre a través de la asignatura del eStudy, tanto alumnos como profesores.

El usuario del ordenador de sobremesa se llamará “**Teacher**” (o tu nombre y apellidos si te has conectado a través de study) y servirá para identificarte en la sesión.

Accede al aula 5 minutos antes de iniciar tu clase, para comprobar que todo funciona correctamente.

Al entrar a la sesión Zoom te solicitará activar el vídeo y el audio.

Si como situación excepcional tienes que conectarte desde casa, comunícalo con antelación a tu supervisor. En otros canales se definirá el protocolo en este caso.

2. Qué te vas a encontrar

2.1 Usuarios y roles

Una vez dentro de la sesión de Zoom, en la sección “participantes” podrás ver tres tipos de usuarios:

- **Nombre de aula:** el aula donde te encuentras es el usuario correspondiente a la **Smart screen**. Al inicio, siempre tendrá el rol de “**anfitrión**” (host) de la sesión.
- **Teacher** (o tu nombre y apellidos): el usuario del tu ordenador de profesor. Al inicio tiene rol de participante, pero se recomienda darle rol de “host” o “**co-host**” (anfitrión o co-anfitrión) para poder realizar funciones complementarias.
- **Alumnos:** como asistentes a clase tienen rol de participantes, cada uno con su nombre.

2.2 Interfaz de la sesión

a) Interfaz de la Smart screen

Una vez dentro de la sesión, verás solamente la barra inferior y superior y un fondo de pantalla.

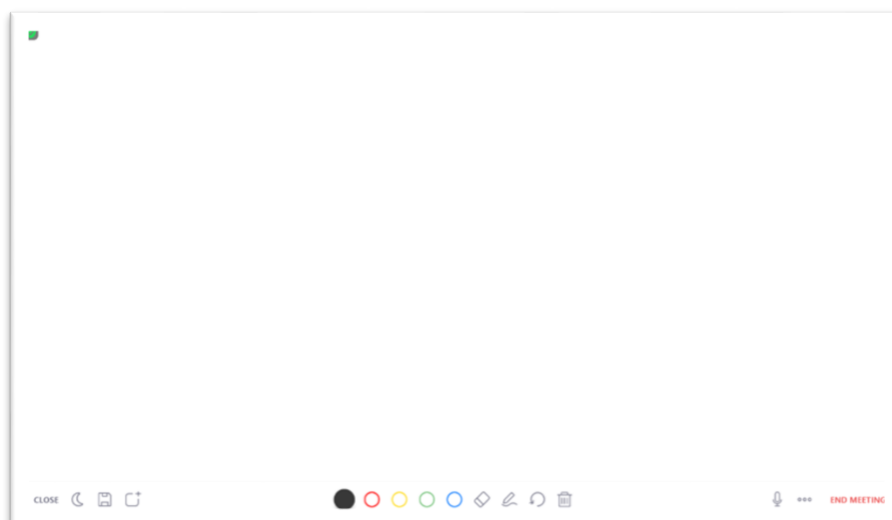


Podrás ver, en la barra superior:

- Nombre del aula (y del usuario anfitrión).
- Sharing Key: sirve para que un participante comparta su pantalla desde su dispositivo portátil o móvil.
- REC: verás que la sesión se está grabando. Todas las sesiones serán grabadas automáticamente y **no debes parar la grabación**. Serán almacenadas unas horas o días y luego se eliminarán.

Y en la barra inferior las siguientes opciones:

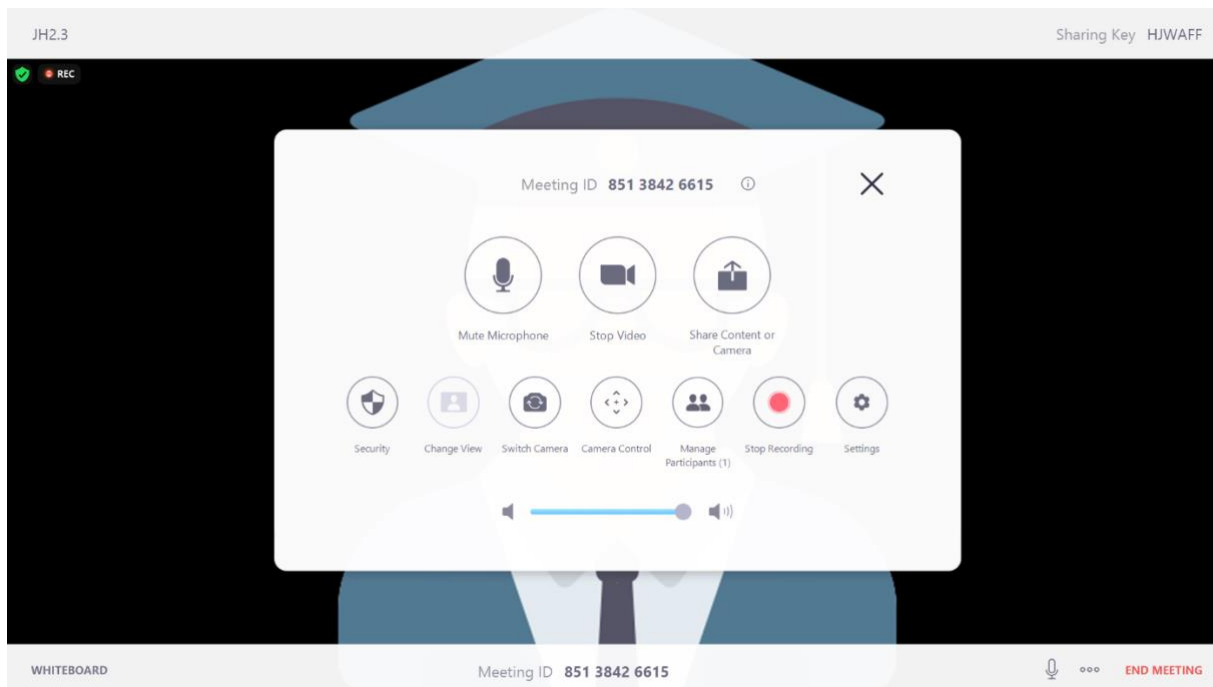
- WHITEBOARD: abre la pizarra táctil.



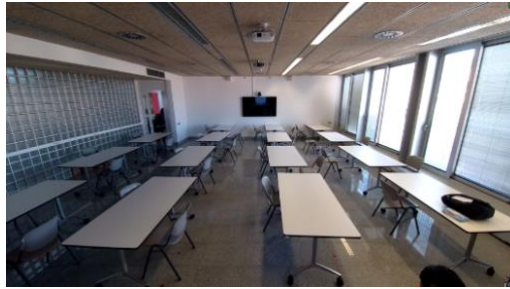
- Meeting ID: identificador de la sesión. Se recomienda siempre acceder a través del enlace de estudy. Si alguien necesita entrar por ID, necesitará además el password de la sesión.
 - o Para conocer el password, haz clic en los tres puntos y luego en la (i) y lo verás en pantalla.
- Micro: permite silenciar el micrófono del aula (barra de sonido).
- Tres puntos: accede al menú de herramientas general.
- END MEETING: termina la sesión. Luego asegúrate de confirmarlo haciendo clic en “end meeting for all” para que la sesión termine para todos.

Menú de herramientas general

El menú de herramientas permite acceder a las funciones principales de Zoom.



- **Mute Microphone:** activa o desactiva el micro del aula (barra de sonido)
- **Stop Video:** desactiva la cámara del aula. Siempre debe estar activa. (No tocar)
- **Share content or Camera:** muestra las indicaciones para que un participante comparta su pantalla.
- **Security:** abre las opciones de seguridad y acceso.
- **Change View:** cambia qué se verá en la pantalla trasera del aula. Por defecto debe mostrarse el mosaico de alumnos conectados, pero también puedes hacer que se muestre el orador activo (participante que habla).
- **Switch Camera:** conmuta entre mostrar la cámara frontal (visión completa delantera del aula), y la cámara trasera (seguimiento del profesor).
 - o Se debe usar la cámara frontal (visión de alumnos) al inicio de la clase, mientras se está preparando.



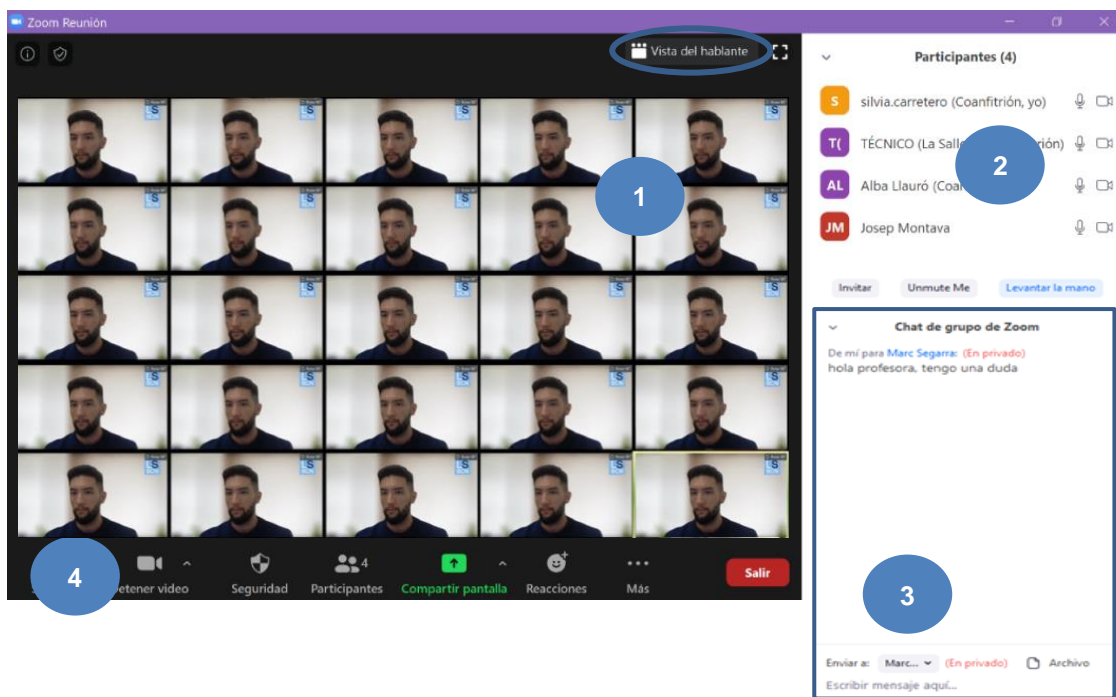
- Y pasar a cámara posterior (profesor) cuando la clase empieza.



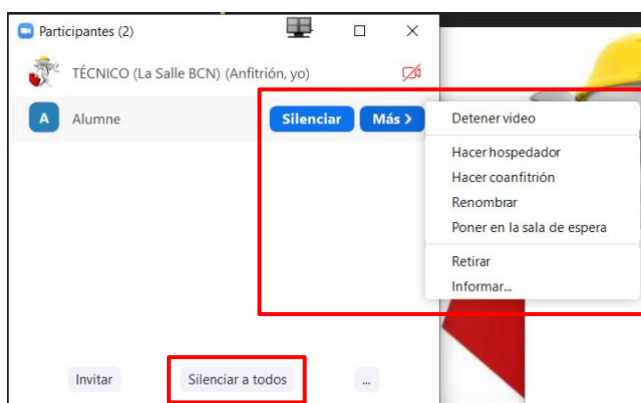
- **Camera Control:** no tiene uso.
- **Manage Participants:** gestión de participantes.
- **Stop Recording:** pararía la grabación. No se debe tocar, ya que las clases serán gravadas.
- **Settings:** accede a opciones avanzadas. No tocar.
- **Volumen:** siempre tiene que estar al máximo. El volumen se ha configurado para todas la aulas igual. Si un alumno off-campus se escucha demasiado fuerte, debe alejarse del micro o bajar su volumen de su micrófono.

b) Desde el Ordenador del profesor

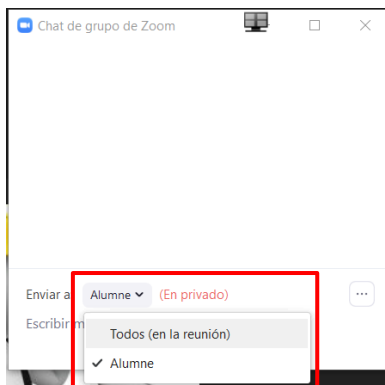
A continuación, se describe la interfaz de Zoom para ordenador. **Debes usar un ordenador para las funciones avanzadas de Zoom como: el chat, compartir pantalla o crear grupos de participantes dentro de la sesión.**



- (1) **Vista principal.** Visualiza las cámaras de los participantes en remoto en la sesión. Dispones de la vista de “galería” y la vista “orador” (ver en grande al participante que habla).
- (2) **Panel de participantes.** Lista de todos los participantes que están conectados a la sesión. Al lado de los nombres consulta sus roles, si tienen los micrófonos y cámaras activadas y si han levantado la mano. Además, **puedes detener el vídeo y el audio de los participantes de forma individual, solicitar que lo activen de nuevo, o seleccionar “Silenciar a todos”** para silenciarlos a todos excepto a ti.



- (3) **Chat de grupo de Zoom.** Es el chat de la sala principal. En él se muestran todos los mensajes: los públicos (para todos) y los privados (individuales).



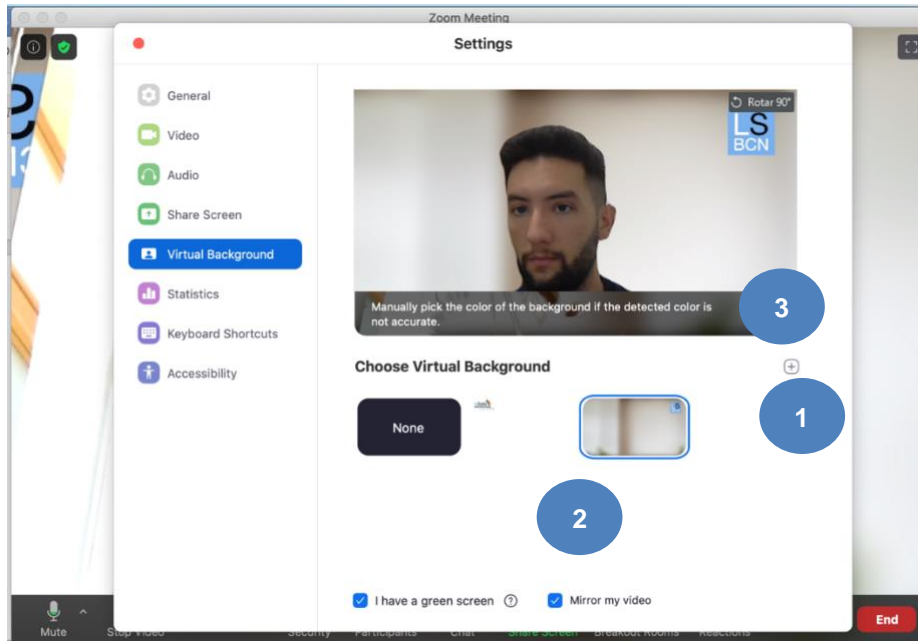
- (4) **Barra de herramientas.** Espacio con las herramientas disponibles en Zoom. Podrás silenciar o activar tu **micrófono**, activar o apagar tu **cámara**, **chatear**, acceder a la lista de los **participantes**, **compartir pantalla** (más detalles en “[¿Cómo comparto mi pantalla?](#)”) y **unirte a la sesión para grupos pequeños**. Si desde la **Smart Screen**, le has cedido el rol de **anfitrión al ordenador**, podrás acceder a “**Sección de Grupos**” para gestionar las salas privadas para grupos (**Break-out rooms** en inglés).



2.3 Fondo de pantalla

Los alumnos que estén conectados off-campus en remoto, deberán usar un fondo de pantalla homologado por La Salle para procurar cumplir con la privacidad y ayudar a crear una experiencia de clase centrada en el aprendizaje.

Para ello, antes de acceder a la sesión de clase, deberán seleccionar la opción “Fondo virtual” en las preferencias de Zoom. **En la nueva ventana añadirán el fondo proporcionado por La Salle.**



- (1) **Añadir fondo.** Navegar por el disco duro y localizar el fondo a añadir.
- (2) **Selección de fondo.** Espacio con el listado de todos los fondos de pantalla añadidos.
- (3) **Selección de color manual.** En caso que la selección de color automática no sea adecuada, permite escoger color de forma manual para ajustar la adaptación del fondo.

Vamos a pedir a todos los estudiantes off-campus que tengan activo el fondo en cualquier sesión de clase.

2.4 Grabaciones

Las clases se van a grabar automáticamente al iniciar la sesión. No debemos para la grabación. Las grabaciones estarán disponibles en la asignatura durante unas horas o días y luego se eliminarán.

Para acceder a las grabaciones, hay que entrar en el curso de study donde se hizo la clase, hacer clic en el módulo “Smart Classroom” (el mismo módulo que usamos para entrar a la sesión) y acceder a la pestaña “Cloud Recordings”. Aquí, elije la grabación deseada para verla.

Smart Classrooms

The screenshot shows the Zoom interface for 'Smart Classrooms'. At the top, it says 'zoom' and 'Your current Time Zone is (GMT+02:00) Madrid.' Below this are three tabs: 'Upcoming Meetings', 'Previous Meetings', and 'Cloud Recordings' (which is selected). There is also a 'Tutorials' link. Below the tabs is a search filter section with 'From' (Select date), 'To' (09/09/2020), 'Search By' (ID), and a 'Search' button. The main content is a table of recordings.

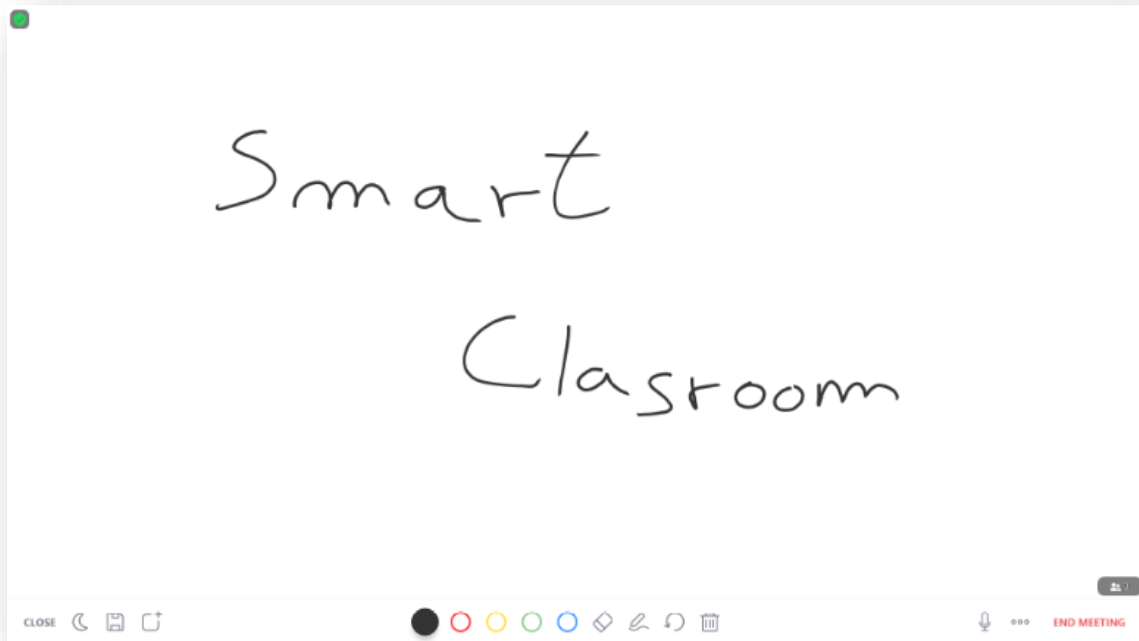
Topic	ID	Start Time
Formació Smart Classroom (BIZ) - DJ [9:30 - 11:30]	873 4867 9239	Sep 9,2020 17:59
Formació Smart Classroom (BIZ) - DJ [9:30 - 11:30]	873 4867 9239	Sep 9,2020 17:58
Formació Smart Classroom (BIZ) - DJ [9:30 - 11:30]	873 4867 9239	Sep 9,2020 17:57
Formació Smart Classroom (ARQU) - DX [12:00 - 14:00]	848 6204 2153	Sep 9,2020 17:43
Formació Smart Classroom (ARQ) - DX [17:30 - 19:30]	849 7206 5906	Sep 9,2020 16:40

3. Funciones básicas

Estas funciones las puedes realizar solamente usando la Smart screen.

3.1 Pizarra táctil

Se abre desde la Smart screen, en la esquina inferior izquierda, "WHITEBOARD".



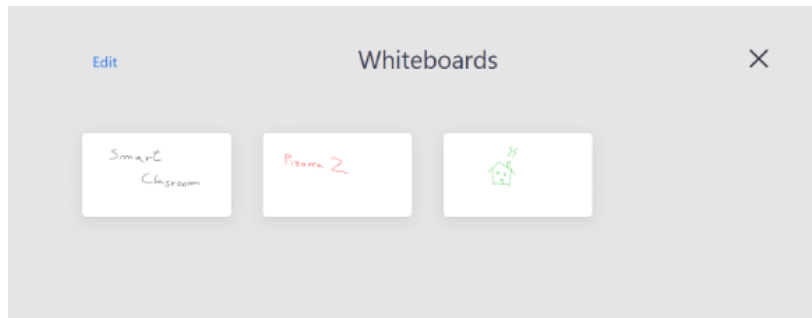
Las funciones disponibles son:

- Modo oscuro/claro
- Guardar y enviar por correo electrónico:
 - o Se puede mandar a todos los asistentes en remoto o a uno o más emails específicos.
- Crear nueva pizarra
- Moverse entre pizarras

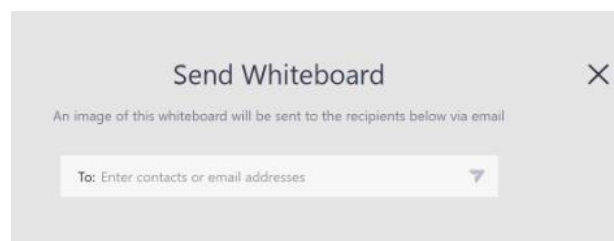
Para pintar:

- Elección de color: entre los 5 disponibles
- Goma de borrar: borra en forma de redonda.
- Opciones adicionales:
 - o Elegir tamaño del lápiz
 - o Elige opción "shape" para que tus líneas, figuras geométricas y dibujos sean estilizados y estandarizados automáticamente
- Deshacer
- Borrar todo

Selección de pizarra:



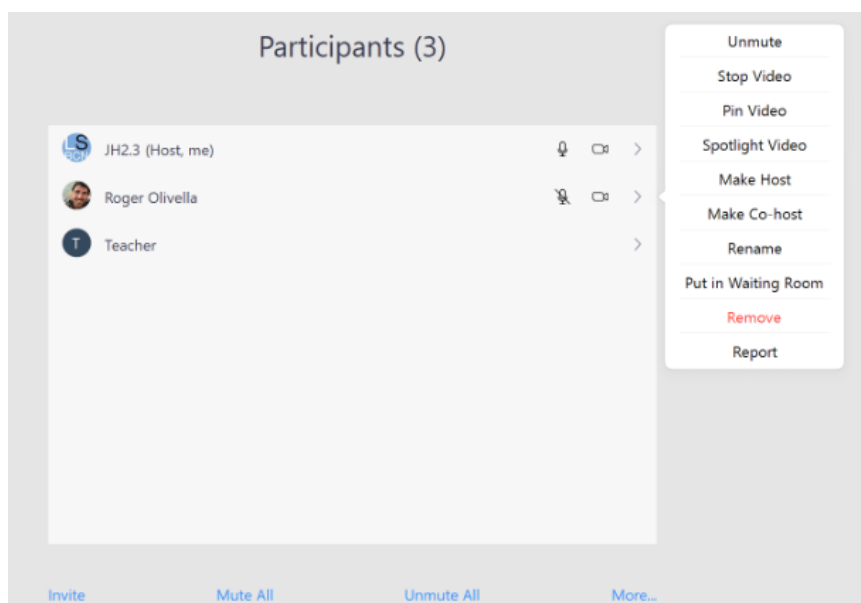
Envío de pizarra táctil:



3.2 Gestión de participantes

Des de los tres puntos en la esquina inferior derecha, accedemos al menú general y una vez allí vamos a “Manage participants”.

Aquí verás todos los participantes conectados a la sesión. Al lado de su nombre, verás su rol si son “host” o “co-host”. Haciendo clic en el nombre, podrás realizar diversas acciones sobre cada usuario (ver imagen):

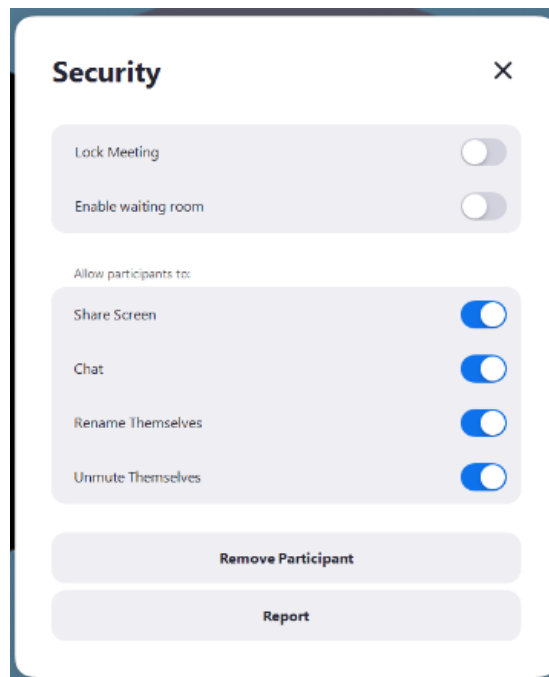


3.3 Seguridad de acceso

La sala por defecto está accesible por cualquier usuario que disponga del enlace de acceso a la sesión. Este enlace no se debe hacer circular, y se debe acceder siempre a través del curso de study.

En caso de conexiones de usuarios no deseados en la sala, se dispone del menú “Seguridad”, donde puedes **eliminar participantes**. También des de la vista de participantes puedes hacer “Remove” a cualquiera.

Otras opciones de seguridad que no se recomienda usar como norma general, son “Bloquear reunión” para que nadie más pueda acceder a la sala en a partir de ese momento o “Habilitar la sala de espera” para que cualquier usuario tenga que ser aprobado antes de su acceso.



Todas las sesiones están configuradas de la misma manera, priorizando las herramientas más útiles para las clases. En caso de necesitar alguna funcionalidad adicional o activar medidas de seguridad adicionales debes avisar con antelación a la sesión en el formulario Teacher Desk para que lo valore y/o realice.

4. Funciones complementarias

Para poder sacar todo el partido de la solución Zoom, las siguientes funcionalidades requieren usar la aplicación Zoom **des de un ordenador**. Para ello será necesario entrar en la sesión con el ordenador del profesor y **asignarle permisos de host o co-host** desde la Smart Screen.

4.1 Compartir pantalla

Para poder compartir pantalla, o enviar contenidos como si fuera un proyector, debes acceder desde el ordenador de profesor y haberle asignado permisos de co-host o host des de la Smart screen.

Tienes que darle estos permisos primero desde la Smart screen y a continuación, des del ordenador del profesor sigue estos pasos.

Haz clic en el botón “Share Screen” de color verde.



Luego selecciona que quieres compartir “Screen”, la pantalla completa. También podrías compartir sólo una aplicación que tengas abierta.

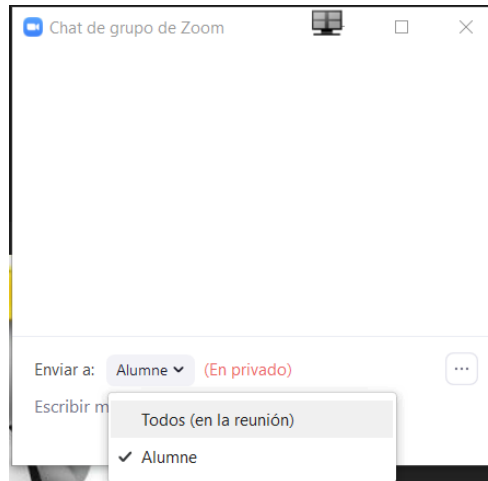


Nota: la aplicación de Zoom nunca se comparte con los demás participantes (los menús, el chat, etc).

4.2 Chat

Para usar el chat, debes acceder desde el ordenador de profesor. Puedes enviar mensaje a todos (públicos) o privados a algún alumno en particular. No requiere de permisos especiales.

Si hay alumnos en grupos, no van a ver tus mensajes en el chat si no estáis en la misma sala.



4.3 Grupos en clase (breakout rooms)

Para crear grupos, debes acceder desde el ordenador de profesor y haberle asignado rol de anfitrión (host) desde la Smart screen.

Puedes crear grupos dentro de tu sesión, para que los alumnos trabajen en equipos y cuando lo desees hacer que vuelvan a la sala principal.

Para crear grupos, ve a “Sección de Grupos” o “Break-out Rooms” (en inglés).

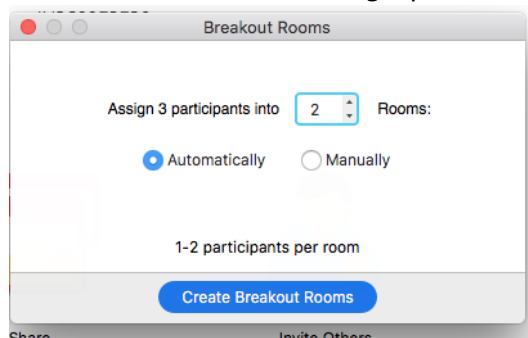


Tú como profesor, con rol Anfitrión, puedes moverte libremente por las diferentes salas privadas o volver a la sala principal.

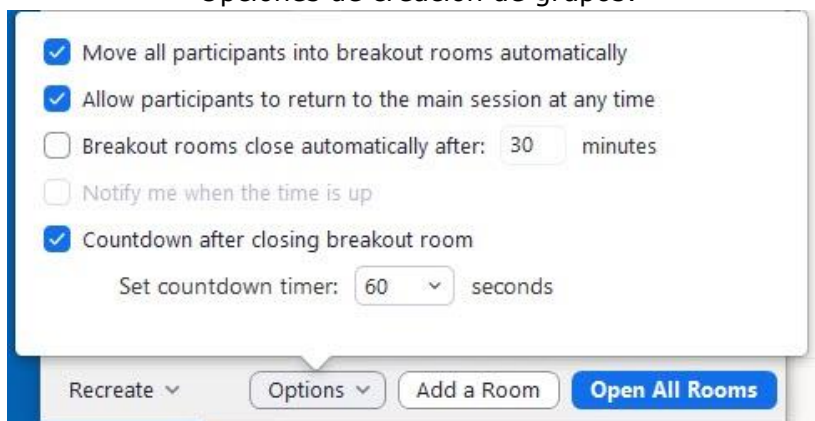
El usuario con rol anfitrión es el único que puede crear salas privadas y mover forzosamente a los demás usuarios hacia ellas, si es necesario. Los alumnos, sólo pueden decidir permanecer en la sala principal o entrar a la sala del grupo que se les ha asignado y no puede ver cuantas salas existen.

Puedes crear grupos automáticamente o manualmente. Puedes forzar que los alumnos entren a los grupos o permitirles elegir entrar y salir cuando deseen.

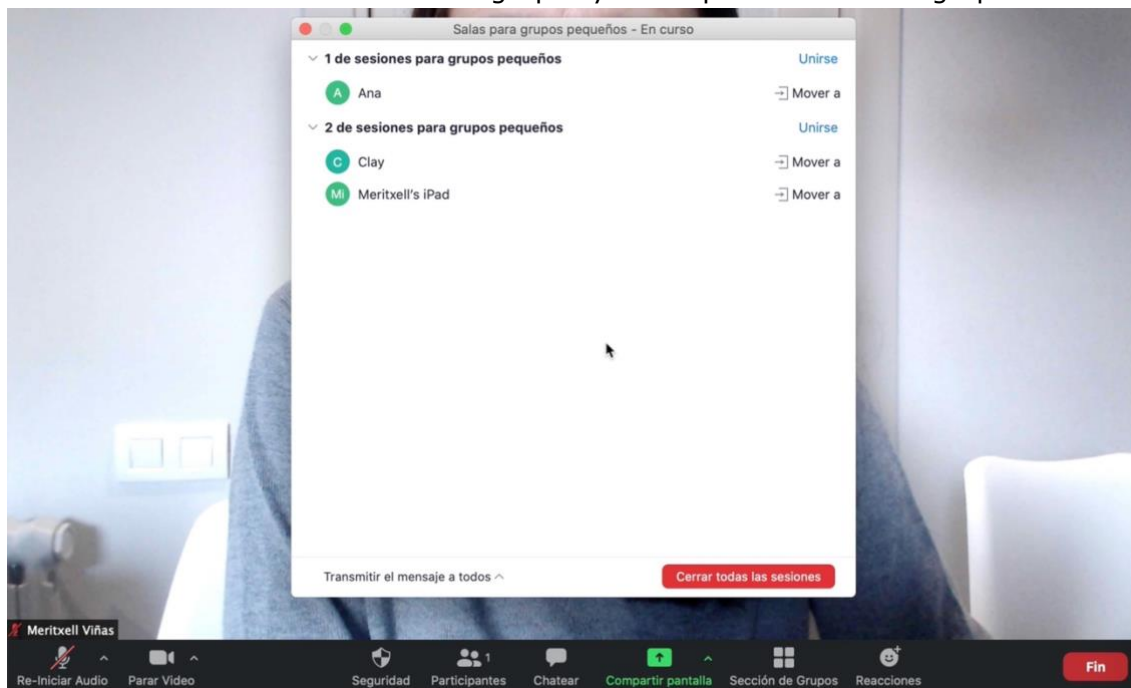
Creación de salas de grupos:



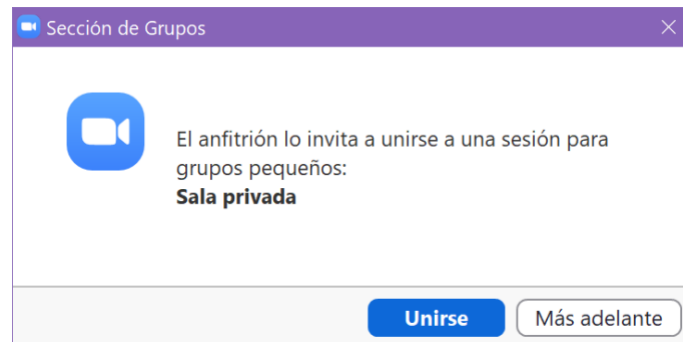
Opciones de creación de grupos:



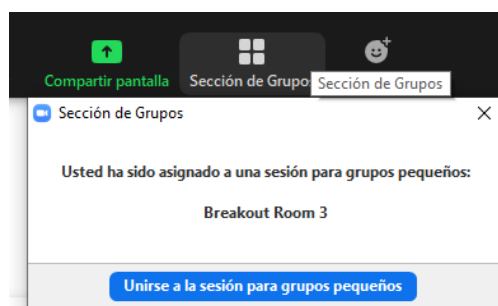
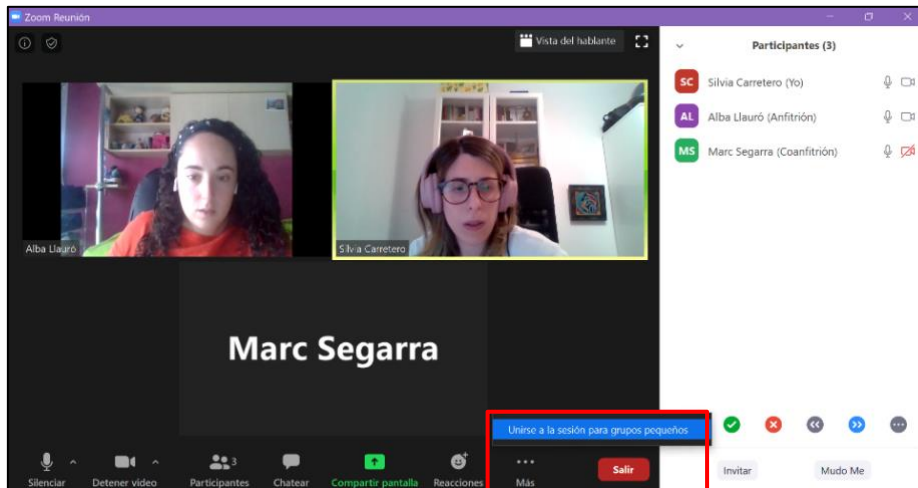
Gestión de alumnos en los grupos y botón para unirse a un grupo:



Cuando creas salas de grupos sin forzar el movimiento, los participantes **recibirán un mensaje invitándoles a una sala privada**. Pueden indicar “unirse” o bien “más adelante” y podrán acceder a esa sala y volver a la sala principal cuando lo deseen.



Para acceder a la sala de grupo, los participantes deben pulsar el botón “Más” (...) de la barra de herramientas y selecciona la opción “Unirse a la sesión para grupos pequeños”.

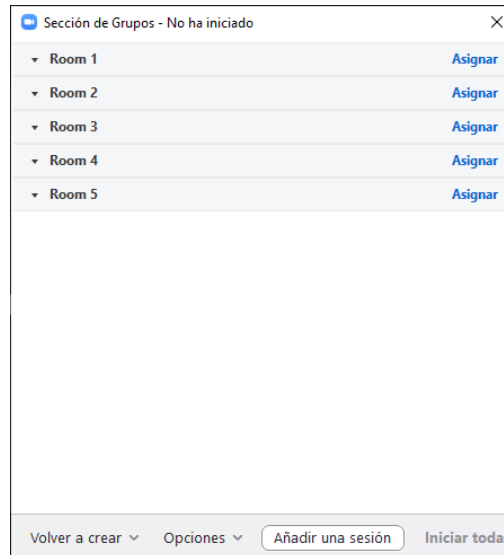


Tú como profesor (anfitrión) verás las diferentes salas que existen y **te podrás mover a la que quieras mediante los botones “Unirse”**.

Mientras los grupos están creados

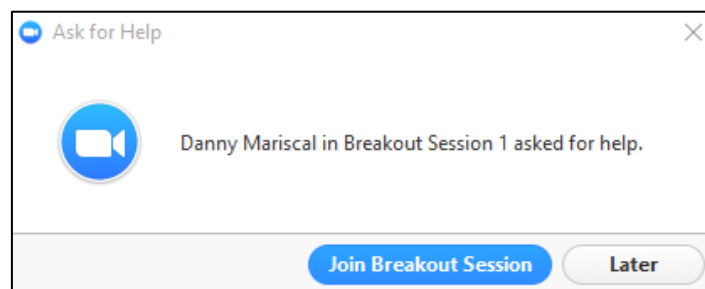
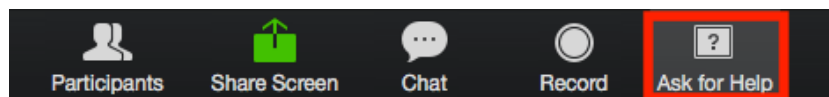
Tú como profesor (anfitrión) verás las diferentes salas que existen y **te podrás mover a la que quieras mediante los botones “Unirse”**.

Podrás mover un alumno de un grupo a otro mediante el botón **“Asignar”**.



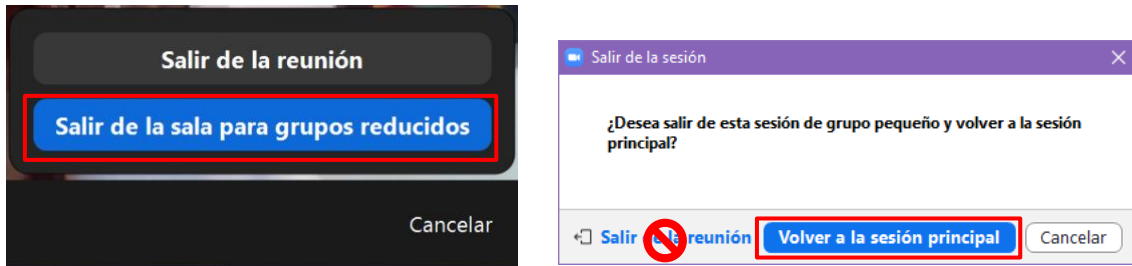
Resolución de dudas en los grupos

No es posible comunicarse entre la sala principal y la sala privada por el chat ni por voz. Si un alumno está en grupo, puede enviar un **“aviso de ayuda”** al profesor (o la persona que tenga el rol de anfitrión). El alumno puede pulsar en “Pedir ayuda” en la barra de herramientas cuando esté en un grupo y el profesor recibirá un aviso para entrar al grupo.



Volver a la sala principal

Para volver a la sala principal tendrás que hacer clic en “Salir de la sala para grupos” y confirmar “Volver a la sesión principal”.

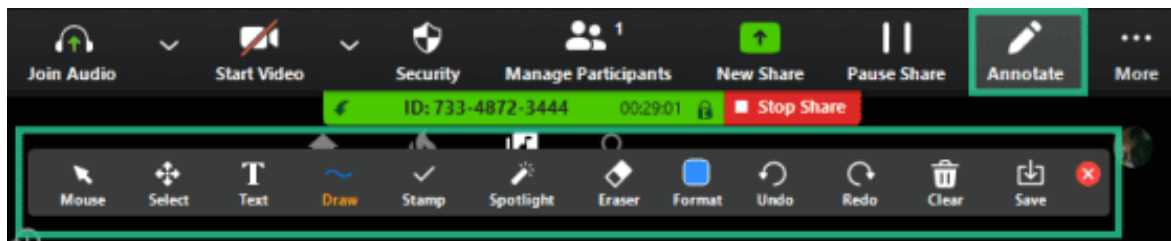


Ten cuidado en no pulsar en “Salir de la reunión”. Te expulsaría de la sesión. En el artículo “[Administración de salas de vídeo para grupos pequeños](#)” se explica más detalles sobre cómo gestionarlas.

4.4 Anotaciones en pantalla

Cuando el profesor o cualquier participante comparte pantalla, es posible pintar encima de los contenidos. El usuario que comparte la pantalla siempre puede pintar.

Si estás compartiendo la pantalla desde el ordenador, verás estas opciones que te permitirán pintar:



Si te interesa hacer anotaciones por la Smart Screen encima de la pantalla que estás compartiendo o quieres que los alumnos puedan anotar, puedes activarlo:

- Para hacerlo, debes hacerlo a través del ordenador del profesor (con permisos de host o co-host) y una vez estés compartiendo pantalla, tienes que ir al botón derecho “More...” y luego “Enable annotate to others”.
- No es posible dar permisos de anotación sólo a un participante, con lo cual todos podrán anotar. Cuando un participante haga una anotación, todos verán su nombre al lado de la anotación realizada durante unos segundos.
- Puedes guardar las anotaciones realizadas, pero no se guardará el contenido compartido detrás de las anotaciones. Se guardará sólo las anotaciones. Una alternativa es hacer una captura de pantalla, para así guardar conjuntamente el fondo y las anotaciones.

5. Soporte de las Smart Classrooms

En caso de dudas o incidencias sobre las Smart Classrooms, contacta a través de estos canales.

Para problemas técnicos de aula y de Zoom, contacta con Help Desk:

- Teléfono: 932 902 464
- Correo: helpdesk@salle.url.edu

Para dudas metodológicas y de uso de las herramientas:

- Envía un correo a teacherdesk@salle.url.edu

6. Infografías resumen

Haz clic para descargarlas:

- [Infografía Menú principal Smart Screen](#)
- [Infografía de resumen de funciones principales](#)

PROTOCOL RELACIONAT AMB ELS EXÀMENS PRESENCIALS DE LES AVALUACIONS ORDINÀRIES I EXTRAORDINÀRIES DEL CURS 2020-21, GENERATS PER LA SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA SANITÀRIA COVID-19

COMUNICAT A L'ALUMNAT

8 de desembre de 2021

Consideracions generals sobre l'assistència a les proves presencials

No es podrà assistir a l'examen presencial en cas de:

- Tenir símptomes compatibles amb la COVID-19.
- Haver estat diagnosticat/da de COVID-19 i no haver finalitzat el període d'aïllament decretat per l'autoritat sanitària competent.
- Trobar-se en període de confinament domiciliari atenent a les directrius de les autoritats sanitàries competents.

L'alumnat afectat s'acollirà a la convocatòria d'exàmens aplaçats (prèvia comunicació via esecretary/petició exàmens/off-campus), en el cas que l'examen requereixi presencialitat al campus. Per a aquells alumnes que els hi resulti impossible assistir al campus (per exemple, alumnes que estan en altres països i tenen problemes de visat), hauran de realitzar també la petició (via esecretary/petició exàmens/off-campus) per a totes les assignatures, justificant la motivació. Aquesta petició serà avaluada per la Coordinació Acadèmica del seu programa. La convocatòria d'exàmens aplaçats passarà a ser, principalment, una prova oral en la data que determini la Coordinació Acadèmica del programa durant la setmana del 31 de gener.

La data límit per demanar la sol·licitud d'exàmens aplaçats és el dijous 14 de gener a les 23:59h. Si les consideracions indicades per a la no assistència a un examen presencial es produeixen posteriorment a la data límit, caldrà fer la petició via esecretary/petició exàmens/off-campus el més aviat possible i sempre abans de la data dels exàmens afectats.

Aquelles activitats d'avaluació en remot sense necessitat de control d'identitat es podran fer el mateix dia previst en el calendari tot i havent fet la petició d'examen aplaçat.

El professorat de cada assignatura us comunicarà el protocol d'examen.

Durant els exàmens presencials, són normes d'obligat compliment:

- L'ús correcte de la mascareta en tot moment (portant-ne una més de recanvi).
- La higiene de mans amb solució hidroalcohòlica com a mínim abans d'accedir a l'aula.
- Mantenir la distància de seguretat interpersonal de 1,5 metres.
- En tot moment caldrà complir amb els protocols de l'organització per l'accés, el desplaçament i sortida dels centres i edificis.

Consideracions per a l'alumnat sobre la assistència a les proves presencials

- L'alumnat haurà d'assistir amb antelació suficient i puntualitat a les aules assignades per la realització de les proves presencials.
- Cada estudiant haurà de portar el seu propi material (bolígrafs, llapis, calculadora, etc.). No es permetrà que es pugui compartir aquest tipus de material. Per tant, l'estudiant ha de ser previsor i portar material suficient i de recanvi.
- L'accés a l'aula es farà de manera ordenada, i l'estudiantat es farà responsable de mantenir la distància interpersonal i seguir les pautes donades pel professorat.
- La ubicació de cada estudiant a l'aula serà la que indiqui el professor en cada moment. L'alumnat deixarà les seves pertinences sota la seva cadira i deixarà un document d'identitat amb fotografia a sobre la taula visible per al professorat.
- Durant tot l'examen, en cap moment ni l'estudiantat ni el professorat es podrà treure la mascareta, ni es pot aixecar del seu lloc sense el permís del professorat.
- Es recomana que cada estudiant porti una solució hidroalcohòlica individual amb el seu material.
- Es recomana portar la roba adequada donada les condicions meteorològiques de l'època de l'any i també de l'estat de ventilació de les aules.
- Durant la realització de la prova l'alumnat seguirà les indicacions del professorat per resoldre dubtes o consultes.
- Al finalitzar l'examen, l'estudiant aixecarà la mà per avisar al docent i abandonarà l'aula quan aquest li indiqui. Haurà de deixar l'examen en el lloc que ha ocupat per la posterior recollida per part del professorat.
- Cap estudiant romandrà a l'edifici ni al campus un cop acabada la prova. S'evitarà la formació de grups i el compliment de la distància de seguretat en tot moment.

Consideracions per al professorat sobre la realització de les proves presencials

- **Neteja:** es netejaran les instal·lacions amb la periodicitat necessària per assegurar la desinfecció de les aules entre exàmens.

- **Ventilació:** durant la realització de les proves les aules tindran la ventilació necessària, mantenint les portes obertes i obrint les finestres almenys 10 minuts cada hora.
- **Organització d'espais i horaris:** per l'organització dels exàmens s'haurà de respectar l'aforament actual establert per cada aula, que s'ajusta a la normativa de mantenir la distància de seguretat de 1,5 metres entre persones.
- **Mesures de protecció:** el professorat, durant tot el període de realització de les proves haurà d'usar mascareta i utilitzar la solució hidroalcohòlica en cas d'haver de tocar materials o superfícies compartits que no siguin el seus propis personals.
- **Accés a l'aula:** el professorat serà el responsable d'organitzar l'accés a l'aula, vetllant per que no hi hagi aglomeracions a l'entrada. S'indicarà a l'estudiantat que vagi entrant esglaonadament i de forma ordenada ocupant els llocs habilitats sense deixar cap espai lliure dels assignats.
- **Repartiment i recollida d'exàmens:** els enunciats d'examen així com els fulls necessaris per la seva realització hauran d'estar a cada lloc habilitat abans de l'inici de la prova. El professorat repartirà els exàmens amb guants.
- **Registre:** durant la realització de l'examen el professorat registrarà els assistents a l'examen i la seva ubicació.
- **Dubtes o consultes durant l'examen:** en cas de necessitat de dubtes o consultes, serà el professorat qui s'aproximi al lloc on es troba a l'aula per evitar desplaçaments de l'alumnat. El professorat retornarà el més aviat possible a la seva posició.
- **Recollida de proves:** un cop un estudiant finalitzi la prova, aquest avisarà al professorat, el qual donarà les indicacions necessàries per garantir una sortida de l'aula esglaonada i procedir a la recollida dels exàmens realitzats. En cas que s'arribi al final del temps de l'examen, serà el professorat que indicarà com procedir per garantir el lliurament i sortida de l'aula evitant aglomeracions.

- L'alumnat es podrà acollir a la tecnologia Smart Classrooms, on les sessions es realitzen a distància i en directe, mantenint el mateix horari acadèmic amb una experiència educativa equivalent i fomentant el contacte amb la resta de l'alumnat, en els següents casos justificats:
 - restriccions de viatge per motius de confinament,
 - restriccions temporals burocràtiques o de visats,
 - malaltia,
 - confinament del lloc de residència durant els estudis o quarantena.
- El llistat anterior mostra un conjunt d'exemples de les motivacions admeses. En cas que l'alumne desitgi presentar un altre motiu justificat, ho haurà d'indicar a la seva sol·licitud, per tal que pugui ésser avaluada la seva idoneïtat.
- Per tal que l'alumne pugui acollir-se a les classes a distància i en directe, l'alumne haurà de realitzar la petició via eSecretary, indicant el motiu de la seva sol·licitud. El mateix format aplica a totes les assignatures de les quals l'alumne estigui matriculat. És a dir, l'alumne assisteix presencialment a totes les assignatures de les quals s'ha matriculat al campus (on-campus), o bé s'acull a totes les seves assignatures a distància i en directe (off-campus).
- L'alumne també haurà de descriure més extensament el motiu de la seva sol·licitud i adjuntar la documentació justificativa pertinent a la petició d'eSecretary. L'alumne ha d'indicar la data d'inici i, sempre que sigui possible, la data final de la petició de classes a distància i en directe.
- La Comissió Acadèmica Smart Learning serà l'encarregada d'avaluar les sol·licituds a les classes a distància i en directe i emetre una resolució, que serà actualitzada a l'eSecretary.
- En el moment que se superin les limitacions anteriors per les quals s'ha sol·licitat l'assistència off-campus, l'alumne passarà a considerar-se on-campus.
- Únicament l'alumnat que tingui acceptat l'estat off-campus podrà realitzar a distància les activitats d'avaluació contínua, mentre l'alumnat on-campus les realitzi de forma presencial.

DISPOSICIONS FINALS

La petició de classes a distància i en directe té efecte únicament sobre les classes lectives de les assignatures. La petició d'avaluació a distància i en directe es realitza també mitjançant eSecretary, utilitzant el mecanisme corresponent, tenint en compte les motivacions justificades detallades anteriorment.

Aquesta política serà actualitzada periòdicament per tal d'adaptar-la a les normatives i protocols que puguin publicar-se posteriorment.