

laSalle

UNIVERSITAT RAMON LLULL

INFORME DE SEGUIMIENTO DE CENTRO 2016-2018

*Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Electrònica i Informàtica
La Salle (ETSEEI)*

Informe de Seguimiento de Centro elaborado en Barcelona el 31 de enero de 2019



Dr. Francesc Miralles Torner

Director de l'ETSEEI La Salle

Contenido

1	Presentación del Centro	7
2	Proceso de elaboración del ISC	7
3	Valoración de la consecución de los estándares de acreditación	9
3.1	Calidad del programa formativo	9
3.1.1	El perfil de competencias de la titulación es consistente con los requisitos de la disciplina y con el nivel formativo MECES	9
3.1.2	El plan de estudios y la estructura del currículo son coherentes con el perfil de competencias y con los objetivos de la titulación	10
3.1.3	Los estudiantes admitidos tienen el perfil de ingreso adecuado para la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofertadas	12
3.1.4	La titulación dispone de adecuados mecanismos de coordinación docente	13
3.1.5	La aplicación de las distintas normativas se lleva a cabo de forma adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación	13
3.2	Pertinencia de la información pública	14
3.2.1	La institución publica información veraz, completa, actualizada y accesible sobre las características de la titulación y su desarrollo operativo	14
3.2.2	La institución publica información sobre los resultados académicos y de satisfacción	14
3.2.3	La institución publica el SGIC en el que se enmarca la titulación y los resultados de seguimiento y acreditación de la titulación	14
3.3	Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad de la titulación	15
3.3.1	El SGIC implementado ha facilitado el proceso de diseño, aprobación, seguimiento y acreditación de las titulaciones	15
3.3.2	El SGIC implementado garantiza la recopilación de información y resultados relevantes para la gestión eficiente de las titulaciones, en especial la satisfacción de los grupos de interés	15
3.3.3	El SGIC implementado genera un plan de mejora que se utiliza para su mejora continua	15
3.4	Adecuación del profesorado al programa formativo	16
3.4.1	El profesorado reúne los requisitos del nivel de calificación académica exigidos por las titulaciones del centro y tiene suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, en su caso, profesional	16
3.4.2	El profesorado del centro es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para desarrollar sus funciones y atender a los estudiantes	18
3.4.3	La institución ofrece apoyo y oportunidades para mejorar la calidad de la actividad docente e investigadora del profesorado	19
3.5	Eficacia de los sistemas de soporte al aprendizaje	20

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	20
3.5.2	Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes y a las características de la titulación.....	20
3.6	Calidad de los resultados de los programas formativos	21
3.6.1	Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	21
3.6.2	Máster Universitario en Dirección de Proyectos.....	21
3.6.3	Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	21
3.6.4	Máster Universitario en Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	21
3.6.5	Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science	26
3.6.6	Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	30
4	Valoración y propuesta de plan de mejora	35
4.1	Valoración del logro de los estándares	35
4.2	Propuestas de mejora	35
4.2.1	Propuestas de mejora de Centro.....	35
4.2.2	Propuestas de mejora de titulación	35

Datos de identificación

Universidad	Universitat Ramon Llull
Nombre del Centro	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Electrònica i Informàtica La Salle (ETSEEI)
Datos de contacto	Francesc Miralles Torner 932902409 – francesc.miralles@salle.url.edu C/Quatre Camins, 30, 08022 Barcelona
Responsables de la elaboración del ISC	Francesc Miralles, Jordi Margalef, Albert Cubeles, David Vernet, Jordi Garrido, Joan Lluís Pijoan, Elisabet Golobardes
Responsables de la validación del autoinforme	Junta Académica de La Salle URL: Xavier Senmartí, Francesc Miralles, Jordi Margalef, Guiomar Corral, Chris Kennett, Albert Cubeles, Gabriel Fernández, Marc Arnal, David Vernet, Enric Peña, Xavier Vilasís, Xavier Canaleta, Maria Alsina, Francisco Dilla, Jordi Garrido

Titulaciones impartidas en el Centro						
Denominación	Código RUCT	Créditos ECTS	Fecha verificación	Año de implantación	Responsable de la titulación	Objeto de seguimiento ¹
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	4313213	72	15/12/2016	2013	Joan Lluís Pijoan	Sí
Máster Universitario en Gestión de las TIC	4312796	60	11/07/2017	2007	Jordi Garrido	Sí
Máster Universitario en Dirección de Proyectos	4315345	60	29/07/2015	2010	Jordi Garrido	No
Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	4315355	90	29/07/2015	2008	Jordi Garrido	No
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	4315262	60	25/03/2015	2015	David Vernet	No
Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science	4316221	60	23/06/2017	2017	Xavier Vilasís	Sí

¹ El capítulo 2 de este Informe de Seguimiento de Centro explica el motivo por el cual algunas titulaciones pueden no ser objeto de seguimiento.

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.

De las titulaciones impartidas en el Centro, las que se detallan a continuación no forman parte del seguimiento:

- Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA).
- Máster Universitario en Dirección de Proyectos.
- Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento.

Estas titulaciones recibieron la visita de los evaluadores externos (CAE) para su acreditación con fecha 13 de febrero de 2019. Por tanto, el presente ISC no recoge ni la información de seguimiento de Centro ni de las titulaciones que fueron acreditadas, ya que ésta figura en el autoinforme de acreditación (adjuntado como anexo), que sigue la misma numeración de capítulos y apartados que este ISC.

3 Valoración de la consecución de los estándares de acreditación

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 julio de 2019) establece: “Este estándar se supera en el proceso de verificación de las titulaciones oficiales, regulado por el Real Decreto 1393/2007. Sin embargo, las titulaciones deberían de reflexionar sobre el perfil de ingreso de los estudiantes matriculados y sobre la coordinación docente”. El presente ISC incorpora en el apartado “Datos de identificación” el listado de las diferentes titulaciones objeto de análisis, aportando información relativa a cada una (denominación, código RUCT, datos de verificación y acreditación).

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

De acuerdo con el contenido del artículo 10.1 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, cabe apuntar que un máster se diseña a fin y efecto de que el estudiante adquiriera una formación avanzada y especializada dentro del ámbito de conocimiento una vez haya completado dichos estudios, consideraciones que cumplen los programas objeto de este seguimiento.

Los estudios de máster se incardinan dentro de la estructura del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) dentro del nivel 3, consistentemente con el contenido del artículo 4 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. El artículo 7.1 del Real Decreto 1027/2011 determina que la finalidad de los estudios de máster es la “adquisición por el estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras”, amén de toda una serie de características específicas listadas en el artículo 7.2 del ya mencionado Real Decreto 1027/2011.

Más en concreto, y en lo relativo a las competencias básicas que como mínimo deben adquirir los estudiantes de los programas de máster, éstas se encuentran listadas dentro del apartado 3.3 del Anexo I del ya mencionado Real Decreto 1393/2007.

En el caso concreto de las titulaciones analizadas en este ISC, las competencias adquiridas por el egresado una vez ha culminado el proceso formativo de la titulación quedan recogidas dentro de las memorias verificadas de los títulos.

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

Las memorias verificadas de las titulaciones recogen el plan de estudios y la estructura del currículum, siendo éstos coherentes con el perfil de competencias y los objetivos de la titulación.

3.1.2.1 Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.1.2.2 Máster Universitario en Dirección de Proyectos

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.1.2.3 Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.1.2.4 Máster Universitario en Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

En el Máster Universitario en Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación los planes de estudio y los objetivos de la titulación quedan recogidos dentro de la memoria verificada, siendo coherentes tanto con el perfil de competencias como con los objetivos de los másteres.

El programa se estructura para que el alumnado alcance las competencias básicas necesarias para la realización de una actividad de gestión de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) propias de las organizaciones y empresas de la sociedad de la información y del conocimiento, tanto en su vertiente profesionalizadora como en la de investigación.

Cabe tener en cuenta que la titulación permite la inicialización y familiarización con dicha actividad a nivel de máster, preparando a los alumnos para afrontar con éxito la etapa empresarial a nivel profesional y/o investigador. Las competencias adquiridas mediante la titulación del Máster propuesto responden a esta premisa, proporcionando habilidades a los alumnos para el desempeño de la actividad empresarial o para iniciar la carrera investigadora.

Estas competencias adquiridas en el programa deben permitir a los graduados del Máster desarrollar múltiples actividades en empresas del sector TIC, en departamentos TIC, o en proyectos TIC de empresas de cualquier sector industrial, administración pública, entidades financieras, empresas de consultoría, y otros. Además, el itinerario de investigación les debe permitir desarrollar una actividad académica en el ámbito universitario o de investigación.

Las funciones más características pueden ser la participación en equipos de trabajo de investigación, ya sea en centros universitarios o bien en institutos de investigación, de esta manera se podrá desarrollar una carrera investigadora. También se podrán realizar funciones de gestión o la participación en proyectos propios de centros de investigación, departamentos de I+D+i, o centros de transferencia tecnológica. Por otro lado, los graduados en el Máster podrán participar en equipos y departamentos que tengan como misión el diseño, planificación e implantación de la innovación de base tecnológica en procesos y productos de las organizaciones en un entorno global y/o creación de empresas y dirección de empresas del sector de las tecnologías de la información y la comunicación.

Estas funciones las podrán desarrollar a nivel de la dirección de departamento TIC o dirección de proyectos TIC en empresas y organismos de cualquier sector. También podrán desarrollarse en empresas del sector TIC o de consultoría de servicios TIC a nivel de márketing y comercialización.

3.1.2.5 Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science

Los planes de estudio y objetivos de la titulación del Máster Universitario en Ciencia de los Datos / Data Science están alineados con el perfil de competencias que la memoria verificada contiene.

El programa está estructurado con la finalidad de dotar de los conocimientos y las competencias propias del ejercicio de la profesión de un/a científico/a de datos (*Data Scientist*) a los alumnos del título, así como de aspectos profesionalizadores pero también de capacidad para innovar e investigar en el ámbito de la ciencia de los datos, así como las técnicas directamente vinculadas: Aprendizaje Automático (Inteligencia artificial) y Estadística Avanzada.

El diseño del plan de estudios y la metodología utilizada dotan a los alumnos de competencias transversales que les permiten afrontar los retos propios de la profesión; especialmente la capacidad de solucionar problemas del ámbito, de trabajo en equipo, y la capacidad de adaptación a nuevos contextos, fruto del constante avance tecnológico. Además, la titulación dota a los alumnos de capacidades dentro del ámbito de la gestión, lo que les permite conjugar habilidades de carácter científico-tecnológico con competencias propias para poder liderar y gestionar proyectos dentro del ámbito. Debe destacarse que el máster incorpora la implicación, especialmente en el desarrollo del TFM, tanto de los grupos de investigación de la Salle - URL, como de empresas del sector. En el desarrollo del TFM se imparten seminarios de temas que van siendo de interés cada año académico, ya que es una disciplina que avanza muy rápidamente.

Todas las competencias adquiridas en este máster habilitan a los egresados a desempeñar actividades en diversos sectores del ámbito de la ciencia de los datos. Los alumnos serán capaces de analizar, gestionar y proyectar grandes volúmenes de datos, visualizarlos según las necesidades del cliente (ya sea interno o externo) e interpretarlos para facilitar la aplicación y la toma de decisiones. Gracias a esta formación, podrán desarrollarse profesionalmente en distintos campos. Algunas de las salidas profesionales a las que podrán optar son: Data Management Expert, Data Modeler, Data Architect, Data Analyst, Data Engineer, Consultor en análisis y/o modelización de datos.

3.1.2.6 Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Los planes de estudio y objetivos de la titulación del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación están alineados con el perfil de competencias que la memoria verificada contiene.

El programa está estructurado con el la finalidad de dotar de los conocimientos y las competencias propias del ejercicio de la profesión de un ingeniero/a de telecomunicación a los alumnos del título, así como de aspectos profesionalizadores pero también de capacidad para innovar e investigar en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

El diseño del plan de estudios y la metodología utilizada, basada en un entrelazado de clase magistral pero haciendo mucho hincapié en metodologías PBL basadas en casos (Problem Based Learning), dotan a los alumnos de competencias transversales que les permiten afrontar los retos propios de la profesión del ingeniero en telecomunicaciones; especialmente la capacidad de solucionar problemas del ámbito, de trabajo en equipo, y la capacidad de adaptación a nuevos contextos, fruto del constante

avance tecnológico. Además, la titulación dota a los alumnos de capacidades dentro del ámbito de la gestión, lo que les permite conjugar habilidades de carácter científico-tecnológico con competencias propias para poder liderar y gestionar proyectos dentro del ámbito. Es destacable el hecho que gran parte de los créditos que se cursan están basados en casos inspirados en proyectos reales de empresa, de investigación o bien relacionados con la administración pública, lo que confiere un entorno muy particular para proporcionar una experiencia cercana al desempeño de competencias que el futuro ingeniero deberá aplicar a la práctica.

Todas las competencias adquiridas en este máster habilitan a los egresados a desempeñar actividades en diversos sectores del ámbito de la comunicaciones y las tecnologías de la información, incluyendo empresas de consultoría tecnológica, empresas que desarrollen proyectos en ámbito de redes de telefonía y telemáticas, de instalaciones radioeléctricas, o de diseño y explotación de sistemas electrónicos y de comunicaciones, empresas que integren servicios de telecomunicación en un gran abanico de sectores (electrónica de consumo, microtecnología y nanotecnología, automoción, centros de R+D+I, sector sanitario y biomédico, seguridad, robótica, energía y sostenibilidad, etc.), o en cualquier otro sector de actividad económica que necesite la utilización de la electrónica y las comunicaciones en la mejora de la productividad y la competitividad.

3.1.3 Los estudiantes admitidos tienen el perfil de ingreso adecuado para la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofertadas

3.1.3.1 Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.1.3.2 Máster Universitario en Dirección de Proyectos

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.1.3.3 Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.1.3.4 Máster Universitario en Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

Tabla 1 Evolución de alumnos del Máster Universitario en Gestión de las TIC

Indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
Alumnos	16	13	39	48
Plazas ofertadas	100	100	100	100

El perfil de ingreso de los nuevos alumnos al programa, procedentes de titulaciones universitarias, se considera adecuado.

Por lo referente al número de alumnos podemos observar que ha aumentado en los últimos cursos académicos. Este aumento viene dado por dos motivos:

- En el curso 16-17 se inició la modalidad online del programa.

- Se replanteó la estructura horaria del programa en versión presencial.

Estos dos factores han permitido que el programa fuera más accesible y adaptado al perfil de alumno.

3.1.3.5 Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science

Tabla 2 Evolución de alumnos del Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science

Indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
Alumnos	---	---	---	15
Plazas ofertadas	---	---	---	25

El programa se inició el curso académico 2017-2018. En el momento de escribir este informe, estamos realizando la tercera edición y podemos confirmar que la demanda ha ido creciendo, superando a la oferta.

El perfil del alumnado proviene tanto de distintas disciplinas (principalmente ingenierías, matemáticas y física) y de distintos países. En el curso 17-18 la mayoría del alumnado era procedente de países latinoamericanos.

Así pues, hemos tenido un número adecuado de alumnos en esta edición y esperamos aumentar el número de alumnos en las ediciones siguientes.

3.1.3.6 Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Tabla 3 Evolución de alumnos del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Indicador	14-15	15-16	16-17	17-18
Alumnos	12	12	33	22
Plazas ofertadas	80	80	80	50+30

El máster en Ingeniería de Telecomunicación, con su planteamiento eminentemente basado en proyectos y casos, sigue siendo atractivo a los estudiantes provenientes del grado y mantiene un nivel de matrícula aceptable entre 20 y 30 alumnos. La práctica totalidad de los alumnos son de origen estatal procedentes del Grado en Ingeniería de Telecomunicación, acorde con el perfil de entrada previsto.

Hay que destacar que de las 80 plazas ofertadas desde el curso 2017-2018, 30 de ellas corresponden a la modalidad online del programa, la cual no ha sido implementada.

3.1.4 La titulación dispone de adecuados mecanismos de coordinación docente

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.1.5 La aplicación de las distintas normativas se lleva a cabo de forma adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

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”.

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

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

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

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

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

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

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

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

3.3.1 El SGIC implementado ha facilitado el proceso de diseño, aprobación, seguimiento y acreditación de las titulaciones

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.3.2 El SGIC implementado garantiza la recopilación de información y resultados relevantes para la gestión eficiente de las titulaciones, en especial la satisfacción de los grupos de interés

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.3.3 El SGIC implementado genera un plan de mejora que se utiliza para su mejora continua

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.4 Adecuación del profesorado al programa formativo

“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 calificación académica exigidos por las titulaciones del centro y tiene suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, en su caso, profesional

Tabla 4 Ratios de profesorado de la ETSEEI 2017-2018

Tipo de profesor	# Profesores	# EJC	% EJC	# EJC Doc	% EJC Doc	# EJC Acreditados	% EJC Acreditados
Interno	35	21,8	70%	18,4	84%	13,7	74%
Externo	24	9,5	30%	2,0	22%	0,2	10%
Total	59	31,3	100%	20,4	65%	13,9	68%

Tabla 5 Ratios de profesorado de las titulaciones de la ETSEEI 2017-2018

Programa	Créditos	% doctores EJC	% acreditados EJC respecto a doctores EJC
MU en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	90	67%	58%
MU en Dirección de Proyectos	60	61%	65%
MU en Programación Web de Alto Rendimiento	60	75%	89%
MU en Gestión de las TIC	60	63%	61%
MU en Ciencia de los Datos/Data Science	60	75%	100%
MU en Ingeniería de Telecomunicación	72	81%	76%

A nivel general, el profesorado que imparte docencia en la ETSEEI cubre las distintas áreas de experiencia requeridas para cada programa y tipología de asignatura. Así mismo, la distribución entre profesorado interno y externo cumple con los objetivos de aprendizaje de las asignaturas que componen los programas.

En lo referente a los Trabajos Final de Master (TFM), el profesorado responsable de la supervisión y evaluación de éstos se corresponde con el profesorado que imparte alguna de las asignaturas del programa, o bien por tutores de empresa profesionales del sector. El objetivo principal es que las temáticas estén alineadas con las líneas de trabajo de las áreas de conocimiento y/o de los grupos de investigación. Por ello, los coordinadores de cada máster y/o responsables de asignatura recogen y validan las propuestas de TFM, así como gestionan la asignación entre los alumnos del máster respectivo. La validación de las temáticas y alcance del trabajo se realiza teniendo en cuenta las competencias que debe adquirir el alumno y los resultados de aprendizaje.

Los profesores disponen de un plan de formación donde destaca la formación en el uso de tecnologías de la información en el aula desde el punto de vista pedagógico y tecnológico. Esta formación ha sido impartida tanto a profesores de la modalidad presencial como en la modalidad online.

Respecto a los ratios de profesores doctores y doctores acreditados, las tablas anteriores nos muestran como los ratios de profesores a nivel de centro estan ligeramente por debajo del 70% exigido por el Real Decreto 420/2015, mientras que los ratios de profesores acreditados cumplen con los requisitos exigidos. Al mirar el detalle de profesorado por programa podemos ver que los programas del área de ingeniería cumplen con los requisitos anteriores, en cambio los programas del área de empresa están ligeramente por debajo.

En conclusión, la composición y adecuación del profesorado de la ETSEEI para la impartición de sus titulaciones es apropiada a pesar de que se necesita mejorar los ratios de profesorado.

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

Tabla 6 Ratios de profesorado y alumnado de la ETSEEI 2017-2018

Indicador	Valor
Alumnos ATC	505
Profesores EJC	31,3
Alumnos ATC / Profesores EJC	16,1
% EJC profesores internos	70%

Tabla 7 Ratios de profesorado y alumnado de las titulaciones de la ETSEEI 2017-2018

Programa	Alumnos ATC	Profesores EJC	Alumnos ATC / Profesores EJC	% EJC profesores internos
MU en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	25,75	3,06	8,4	65,9%
MU en Dirección de Proyectos	182,33	13,89	13,1	73%
MU en Programación Web de Alto Rendimiento	9,75	2,5	3,9	75%
MU en Gestión de las TIC	47,6	4,24	11,2	68,6%
MU en Ciencia de los Datos/Data Science	15	2,22	6,8	71,9%
MU en Ingeniería de Telecomunicación	30,4	3	10,1	61,1%

Tabla 8 Porcentaje de créditos impartidos por profesores internos y externos de las titulaciones de la ETSEEI 2017-2018

Programa	Créditos	% créditos impartidos por profesorado interno	% créditos impartidos por profesorado externo
MU en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	90	71%	29%
MU en Dirección de Proyectos	60	70%	30%
MU en Programación Web de Alto Rendimiento	60	67%	33%
MU en Gestión de las TIC	60	72%	28%
MU en Ciencia de los Datos/Data Science	60	75%	25%
MU en Ingeniería de Telecomunicación	72	61%	39%

El Real Decreto 420/2015, de 29 de mayo, de creación, reconocimiento y acreditación de universidades y 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 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 no presencial, pudiendo oscilar entre 1/50 y 1/100 en función del nivel de experimentalidad de las titulaciones y de la mayor o menor semipresencialidad.

- Las universidades garantizarán que, al menos el 70% del total de su profesorado ejerza sus funciones en régimen de dedicación a tiempo completo.

El número de profesores y su dedicación a la docencia en los programas de la ETSEEI se considera adecuado de acuerdo al número de alumnos de estos programas. El ratio profesor/alumno es muy superior al mínimo exigido y demuestra el enfoque pedagógico de nuestro centro que consiste en centrarnos en el alumno.

Los programas con un mayor número de alumnos tienen también una mayor dedicación del profesorado. La división en grupos de estos programas facilita la atención y la docencia de los estudiantes.

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

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.5 Eficacia de los sistemas de soporte 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

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.5.1.1.1 Acogida

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.5.1.1.2 Acción Tutorial

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.5.1.1.3 Otros servicios de apoyo al estudiante

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.5.1.2 Servicios de orientación profesional

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

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

3.5.2.1 Biblioteca

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.5.2.2 Servicios materiales

3.5.2.2.1 Infraestructura física

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.5.2.2.2 Infraestructura virtual

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.5.2.2.3 Campus Virtual

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

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”.

3.6.1 Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.6.2 Máster Universitario en Dirección de Proyectos

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.6.3 Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

3.6.4 Máster Universitario en Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

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

El artículo 10.1 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, apunta que “los estudios de máster tienen como finalidad la adquisición por el estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Máster Universitario en Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación 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.

3.6.4.2 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 Máster Universitario en Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación 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.

Las asignaturas del Máster Universitario en Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación también disponen de otro documento denominado Plan de Trabajo, que complementa al anterior, en el 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 Máster Universitario en Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplica diferentes estrategias, a nivel de programa o de asignatura, para favorecer la adquisición de las competencias transversales. Para la modalidad presencial destacamos:

- Método de resolución individual y verificación en grupo: se organizarán sesiones en pequeños grupos de trabajo de manera que sea posible desarrollar habilidades comunicativas y competencias intelectuales transversales. El trabajo en grupos reducidos permite aplicar técnicas de resolución de problemas, razonamiento lógico, crítica de ideas, análisis y síntesis. Para potenciar este efecto se intentará distribuir los participantes alrededor de una mesa que invite a la interacción en lugar de la disposición habitual de las aulas en la que el profesor es el centro.

En estos grupos de trabajo se utilizarán técnicas de aprendizaje cooperativo, basadas fundamentalmente en el planteamiento de problemas o temas de estudio que, en un primer estadio se tendrán que abordar individualmente, animando a que se discuta el problema con los compañeros. Durante este primer estadio el profesor atenderá las dudas que se produzcan. En un segundo estadio, se forman los grupos, en los que hay que discutir las soluciones propuestas individualmente y llegar a una solución de consenso.

- Metodología de evaluación por pares (Peer review): se promoverá la evaluación entre los estudiantes identificando puntos fuertes y débiles de los trabajos evaluados. Esta actividad promueve la capacidad crítica y autocrítica.
- Metodología de aprendizaje basado en problemas (PBL): está previsto el uso de problemas, casos o proyectos como punto de partida para la adquisición e integración de conocimiento. El problema será presentado antes de que los alumnos tengan el conocimiento suficiente para resolverlo. Los alumnos tienen que analizar qué saben y qué es lo que necesitan conocer. Se pretende que la detección de las necesidades incremente la motivación por el aprendizaje.
- Cada una de las competencias lleva asociada un proceso de evaluación que se ajusta de acuerdo a cada asignatura, según alguno de los siguientes instrumentos de evaluación:
 - Trabajos realizados de forma individual.
 - Informes.
 - Informes/trabajos realizados en grupo.
 - Trabajos prácticos con ordenador.
 - Proyectos individuales o en grupo.
 - Presentaciones.
 - Participación en clase.
 - Exámenes.

Es preciso añadir que la vinculación de los estudiantes con la actividad cotidiana de los grupos de investigación proporciona una nueva vía de evaluación de las competencias transversales.

En el caso de la modalidad virtual la metodología de aprendizaje se basa en las actividades que se pueden realizar a través de la plataforma de contenidos y la herramienta de videoconferencia. En este caso se utiliza:

- “Modelling”: diseño de tareas que responden a los resultados de aprendizaje de las asignaturas, para que el alumno se enfrente a situaciones prácticas en relación con la temática de la asignatura.
- Asimilación: medidas de asimilación de los conceptos mediante actividades de autoevaluación y retroalimentación de actividades que se entregan al profesor.
- “Scaffolding”: reuniones/clases con el profesor mediante videoconferencia y seguimiento a través de los foros de la plataforma donde el profesor adapta el soporte en función de las necesidades del alumno para ayudarle a conseguir los resultados de aprendizaje.
- Al igual que en la modalidad presencial, cada una de las competencias lleva asociada un proceso de evaluación que se ajusta de acuerdo a cada asignatura, según alguno de los siguientes instrumentos de evaluación:
 - Trabajos realizados de forma individual.
 - Informes.
 - Informes/trabajos realizados en grupo.
 - Trabajos prácticos con ordenador.
 - Proyectos individuales o en grupo.
 - Presentaciones.
 - Participación en clase.
 - Exámenes.

En las dos modalidades, el alumno tendrá por cada materia una descripción de los prerrequisitos, conocimientos previos, descripción, objetivos, metodología utilizada, método de evaluación y bibliografía o documentación de referencia.

La Tabla 9 muestra la calificación media de los estudiantes del Máster Universitario en Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

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

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

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

Tabla 9 Calificación media de los estudiantes del Máster Universitario en Gestión de las TIC

2016-2017	2017-2018
8	8,21

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.

Destacamos que la adecuación a cada una de las modalidades es adecuada para la asimilación de los resultados de aprendizaje así como su valoración. Este hecho queda reflejado en el buen resultado del valor promedio de las calificaciones.

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

Tabla 10 Resultados globales del Máster Universitario en Gestión de las TIC

Indicador	16-17	17-18	15-16
Tasa de rendimiento	85,7%	95,8%	77%
Tasa de abandono	30,7% (cohorte 15-16)	17,95% (cohorte 16-17)	30%
Tasa de graduación en t	69,2% (cohorte 15-16)	71,8% (cohorte 16-17)	25%
Tasa de eficiencia	94,6%	98,2%	108,3%
Duración media de los estudios por cohorte (años)	1,1 años	1,12 años	1,2 años

La tabla anterior muestra diferentes indicadores académicos y, a nivel de resumen, resaltar que en el programa se ofrecía hasta el curso académico 15-16 un itinerario investigador en el cual los alumnos no siempre podrían seguir con normalidad su trabajo. Este punto afecta a los diferentes valores que observamos. Cabe destacar que los alumnos que no seguían este itinerario investigador seguían con normalidad el programa con bajos casos de abandono. Éste es el motivo por el cual vemos en los cursos 16-17 y 17-18 un cambio en los datos. En estos dos cursos ya no tenemos estudiantes nuevos de este itinerario.

La graduación en ‘t’ se calcula como aquellos alumnos que inician el máster y lo finalizan durante el mismo curso. En este caso nos pasa lo mismo comentado en el párrafo anterior. Vemos un cambio importante en el valor de los dos últimos cursos analizados.

La tasa de eficiencia es óptima, cercana al 100%, aunque para estudios de corta duración es normal que este valor sea elevado. La duración media de los estudios ha disminuido respecto al 15-16 y se encuentra en un valor razonable.

Tabla 11 Satisfacción de los grupos de interés con el Máster Universitario en Gestión de las TIC

Indicador	16-17	17-18
Satisfacción de los estudiantes con el programa formativo	8,4	---
Satisfacción de los titulados con la formación recibida	8,4	8,2
Satisfacción del profesorado con el programa formativo	9,2	9,4
Tasa de intención de repetir estudios	100%	91%

La evolución de la satisfacción global de los estudiantes con el programa formativo ha seguido una tendencia estable en la franja superior del nivel de valoración.

Las comisiones docentes analizan anualmente la satisfacción de los alumnos con las asignaturas, los profesores y el programa formativo, así como la satisfacción del profesorado, de manera que se evidencian los posibles problemas existentes para tomar medidas.

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

Tabla 12 Tasa de ocupación del Máster Universitario en Gestión de las TIC

Indicador	MUGTIC 2016-2017	MUGTIC 2017-2018	Encuesta inserción laboral AQU 2017
Tasa de ocupación	87,5%	88%	89,7% ²

Los indicadores de inserción laboral muestran una excelente adecuación de los estudios al perfil de salida deseado. Los ratios de ocupación son elevados y cercanos a la media de las universidades catalanas.

² El ámbito más cercano a la titulación según la encuesta de inserción laboral de AQU sería 'Ciencias sociales', aunque sí es verdad que esta titulación no tiene una correlación muy directa con las especialidades de dicha encuesta.

3.6.5 Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science

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

El artículo 10.1 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, apunta que “los estudios de máster tienen como finalidad la adquisición por el estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras”. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science 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.

3.6.5.2 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 Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science se basan en la **Guía Académica** (disponible en eSecretary y en la propia web) que recoge los **resultados de aprendizaje**, las **actividades formativas**, los **sistemas de evaluación** y las **competencias** asociados a la asignatura, que 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.

Cada asignatura del Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science, al inicio del curso académico, presenta al alumno 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 Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science 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. La metodología de enseñanza-aprendizaje consiste en aprender a aplicar sus conocimientos técnicos, así como participar en proyectos de Data Science en los que se requiere no sólo de conocimientos personales de las diferentes tecnologías involucradas, sino de una buena interacción entre el alumno y su grupo de trabajo. Así, buena parte de las clases del Máster están enfocadas a potenciar el trabajo en grupo y usan una metodología basada en el aprendizaje colaborativo.

Un alumno no sólo aprende de los conocimientos impartidos en las clases magistrales, sino que se nutre también de:

- Seminarios realizados por expertos y de reconocido mérito, incluidos en las clases, o a veces como complemento a la materia recibida.
- Presentaciones realizadas por el alumno mismo o por los compañeros, analizando así su capacidad de crítica y autocrítica.
- Tutorización por parte de profesores que trabajan o tienen relación directa con empresas o centros de investigación donde la ciencia de los datos es puntera.
- Materiales especiales facilitados como complementos a los apuntes de clase ya existentes.

- Sesiones de reunión con el tutor para evaluar el aprendizaje asimilado hasta el momento.
- Evaluación de las materias en base a las competencias definidas con actividades de evaluación diseñadas específicamente para evaluar dichas competencias.
- Seminarios y Empresas en el Campus: a lo largo de la asignatura MD001 – Trabajo Final de Máster se desarrollan seminarios de temas de interés para un Data Scientist (que no han sido incluidos en las asignaturas), así como la participación de empresas. Ejemplos de algunos ponentes invitados:
 - Digital Business. Ponente: Carlos Izquierdo
 - Open Data. Ponente: Ignasi Alcalde
 - Big Science. Ponente: Dra. Míriam Calvo
 - AIA. Una aplicación práctica de técnicas de Boosting: Dr. Vicens Gaitán

Una vez finalizado el Máster, el alumno dispondrá de un dominio de las técnicas de Data Science y su aplicación, que se verá reflejado en el desarrollo de su Trabajo Fin de Máster (TFM). El objetivo es que el alumno pueda contar con su experiencia en el TFM, así como su conocimiento y sus buenas prácticas para incorporarse de manera inmediata en el mundo laboral.

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 Ciencia de los Datos/Data Science:

- Presentación del programa. Calendario académico. Horarios de clase.
- Pensum del programa.
- Guía académica y normativa del TFM.
- Información de los Club sociales del Campus.
- Información de Career Services La Salle BCN.
- Presentación de las herramientas informáticas del Campus.

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**.

La Tabla 13 muestra la calificación media de los estudiantes del Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science.

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

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

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

Tabla 13 Calificación media de los estudiantes del Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science

2016-2017	2017-2018
---	8,73

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.

El aspecto principal para destacar ha sido la dificultad en la realización del TFM, tanto por parte de las temáticas escogidas como por la planificación en la realización y presentación del trabajo. Las mejoras para la segunda edición irán principalmente en esta línea.

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

Tabla 14 Resultados globales del Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science

Indicador	16-17	17-18	Memoria verificada
Tasa de rendimiento	---	92,2%	---
Tasa de abandono	---	---	---
Tasa de graduación en t	---	---	75%
Tasa de eficiencia	---	100%	90%
Duración media de los estudios por cohorte (años)	---	1 año	1,25

El resultado de los indicadores da una valoración positiva en todos los aspectos. Aunque, obviamente, preferiríamos un 100% en la tasa de rendimiento.

Tabla 15 Satisfacción de los grupos de interés con el Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science

Indicador	16-17	17-18
Satisfacción de los estudiantes con el programa formativo	---	---
Satisfacción de los titulados con la formación recibida	---	8
Satisfacción del profesorado con el programa formativo	---	9,4
Tasa de intención de repetir estudios	---	33%

El resultado de los indicadores da una valoración positiva en general. Aspectos para considerar: la tasa de intención de repetir estudios es debida a la dificultad del desarrollo del TFM por parte de los alumnos de esta primera promoción. Por este motivo se han planteado propuestas de mejora (ver apartado correspondiente). En referencia a la satisfacción de los titulados, estamos trabajando en cómo dar respuesta a las necesidades de los alumnos/as.

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

Tabla 16 Tasa de ocupación del Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science

Indicador	MUDS 2016-2017	MUDS 2017-2018	Encuesta inserción laboral AQU 2017
Tasa de ocupación	---	66%	93,2%

Al ser el primer año de impartición los valores de estos indicadores son poco representativos. En las próximas promociones podremos ver la evolución de estos indicadores.

Sin embargo, quisiéramos destacar que en la promoción del 17-18 más del 50% eran alumnos de fuera de la UE con visados de estudiantes. Este factor “engaña” la tasa de ocupación. Lo que los alumnos (mejor dicho exalumnos) nos dicen es que cuando llegan a su país de origen enseguida trabajan como Data Scientists.

3.6.6 Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

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

El artículo 10.1 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, apunta que “los estudios de máster tienen como finalidad la adquisición por el estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas 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.

3.6.6.2 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 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 tratara 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:
 - Fractus: Participa en el seminario de Antenas y ofrece posibilidades de realizar el TFM en sus instalaciones. <http://www.fractus.com/>
 - 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.
 - Wavecontrol: Permite la realización de TFM en sus instalaciones <http://www.wavecontrol.com/>
 - Ayuntamiento de Lleida: Participa en el caso de Project Management, actuando como tribunal en le caso vinculado a Smart cities. <http://paeria.es/cat/>
 - Nestlé: Participa en el caso de dirección de proyectos. <http://empresa.nestle.es/>

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**.

La Tabla 17 muestra la calificación media de los estudiantes 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 17 Calificación media de los estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

2016-2017	2017-2018
7,52	7,46

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. Como se puede apreciar la nota media de los alumnos en los cursos indicados ha sido prácticamente la misma, alrededor del 7,5. Así pues, vale la pena remarcar que los alumnos en general superan las diferentes asignaturas del programa con una media de Notable.

Las metodologías enseñanza-aprendizaje del MET combinan el método de la clase magistral con la metodología del aprendizaje basado en proyectos (PBL). Por este motivo, la evaluación de todas las asignaturas se lleva a cabo mediante entregables a lo largo del semestre, evitando que el alumno sea calificado únicamente con un examen final. Se combinan también evaluaciones individuales (i.e. tests o pruebas realizadas a lo largo de las sesiones, entrevistas personales) con evaluaciones grupales (i.e. entregables en forma de documentos, de software, de hardware), lo que permite evaluar diferentes ámbitos de competencias, ajustándose a los objetivos formativos del máster.

Los resultados de aprendizaje del TFM también tienen vinculados unas estrategias de evaluación coherentes con las actividades formativas propuestas. Estos sistemas de evaluación están basados principalmente en el seguimiento por parte del profesor ponente, la defensa ante el tribunal y la memoria entregada por parte del alumno. Las rúbricas utilizadas durante el proceso de evaluación ponderan cada uno de estos aspectos de acuerdo con su importancia.

Uno de los aspectos que más nos preocupa es el abandono del Trabajo Final de Máster (TFM) una vez han terminado las asignaturas (finalizados los primeros 60 ECTS del primer año). Los alumnos comienzan a trabajar a jornada completa y les cuesta tener la disciplina de dedicar las horas necesarias para finalizar el TFM durante el segundo año. Por este motivo estamos realizando un seguimiento personalizado que intenta disminuir la tasa de abandono durante el segundo año. Así, desde finales

del primer curso, se conecta ya al alumno con la temática de su posible proyecto, haciendo que la conexión entre el primer curso y el segundo, se realice de manera natural y suave.

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

Tabla 18 Resultados globales del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Indicador	16-17	17-18	Memoria verificada
Tasa de rendimiento	96%	91%	N/D
Tasa de abandono	8,3% (cohorte 15-16)	9% (cohorte 16-17)	15%
Tasa de graduación en t	75% (cohorte 15-16)	64% (cohorte 16-17)	70%
Tasa de eficiencia	100%	98%	80%
Duración media de los estudios por cohorte (años)	2,12 años	2,16 años	N/D

Los indicadores muestran una muy baja tasa de abandono (9%), por debajo de la tasa prevista en la verificación del título (15%). A su vez la tasa de rendimiento es excelente (91 a 96%), ya que la metodología utilizada propicia que los alumnos no abandonen las asignaturas. La graduación en 't' se calcula como aquellos alumnos que inician el máster y lo finalizan durante el mismo curso a informar. Como se puede observar los valores obtenidos en los cursos analizados son coherentes con el valor previsto. Estos valores comprendidos entre el 64% y el 75% son debidos a que algunos alumnos no terminan su TFM en el curso previsto.

La tasa de eficiencia es óptima (cerca al 100%), muy por encima de la tasa de eficiencia prevista en la memoria de verificación, aunque para estudios de corta duración es normal que tome valores elevados. La duración media de los estudios para cohorte es de 2,1 años.

Tabla 19 Satisfacción de los grupos de interés con el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Indicador	16-17	17-18
Satisfacción de los estudiantes con el programa formativo	7,6	---
Satisfacción de los titulados con la formación recibida	8,6	7
Satisfacción del profesorado con el programa formativo	8,6	8,6
Tasa de intención de repetir estudios	100%	77%

La satisfacción tanto de los estudiantes como de los titulados es alta (entre 7 y 8,6) lo que denota una buena aceptación del programa, en lo que se refiere a su desarrollo, metodología y conocimientos adquiridos. Además, el profesorado también reconoce una notable satisfacción en el programa formativo, siendo este factor buen indicativo del nivel de exigencia que se promueve con el programa. Finalmente, es relevante el hecho de que entre un 77 y un 100% de los alumnos repetiría estudios en el mismo centro después de su experiencia a lo largo del programa formativo del Máster en Ingeniería de Telecomunicación.

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

Tabla 20 Tasa de ocupación del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Indicador	MUGTIC 2016-2017	MUGTIC 2017-2018	Encuesta inserción laboral AQU 2017
Tasa de ocupación	100%	100%	93,2%

Desde la coordinación de la titulación, y teniendo en cuenta los datos relativos a la Encuesta de Inserción Laboral elaborada por AQU, se puede afirmar que la inserción laboral de nuestros alumnos está por encima de la media, siendo ésta del 100%.

4 Valoración y propuesta de plan de mejora

4.1 Valoración del logro de los estándares

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

4.2 Propuestas de mejora

4.2.1 Propuestas de mejora de Centro

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

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 implementadas en el curso académico 2016-2017.
- Evolución de las propuestas de mejora de titulación implementadas en el curso académico 2017-2018.
- Propuestas de mejora de titulación que se implementarán en el curso académico 2018-2019.
- Rendición de cuentas sobre las recomendaciones de AQU en los informes de verificación, modificación o acreditación.

4.2.2.1 Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

4.2.2.1.1 Rendición de cuentas sobre las recomendaciones de AQU en los informes de verificación, modificación o acreditación

Recomendación Verificación 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Aportar información acerca de cuáles son las titulaciones de acceso al máster que no requieren cursar los complementos formativos descritos. • Asegurar el carácter avanzado de algunas asignaturas (por ejemplo "Finanzas para la empresa", "Administración de empresas" o "Marketing"). • Mejorar la proporción de doctores acreditados.
Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Para garantizar que los alumnos del programa inician con un nivel adecuado en gestión, se analizan las mallas curriculares de sus programas de origen. El coordinador del programa comprueba las asignaturas del título que presenta el alumno y pasa a la Comisión de Admisión una valoración sobre el nivel del candidato, a partir de la cual la Comisión determina si es necesario el complemento formativo para el alumno. • Las guías académicas y planes de trabajo de las siguientes asignaturas: Marketing, Gestión económico financiera y Dirección estratégica se han elaborado entre el profesor y el coordinador de programa. Posteriormente, se han elevado al Director de Postgrados de Empresa para su verificación. Por último, se han compartido con la dirección académica de grados para que valoraran en nivel avanzado de las mismas.

	<ul style="list-style-type: none"> • El autoinforme de acreditación de la ETSEEI (ver anexo) expone los mecanismos llevados a cabo para incrementar el porcentaje de doctores acreditados en el programa. Su número está cercano a los umbrales deseados por la Agencia de Calidad, aunque aún se tendrá que llevar a cabo alguna actuación más para incrementar su número.
--	--

4.2.2.2 Máster Universitario en Dirección de Proyectos

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

4.2.2.2.1 Rendición de cuentas sobre las recomendaciones de AQU en los informes de verificación, modificación o acreditación

Recomendación Verificación 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Se aconseja, sin embargo, incluir unas Prácticas Externas que refuercen esta perspectiva y su incidencia en la gestión empresarial, poniendo énfasis en la movilización de los recursos humanos y en la base económica del proyecto. Incluir unas Prácticas Externas que refuercen esta perspectiva y su incidencia en la gestión empresarial. • Por lo que refiere al profesorado, debe mejorarse la proporción de doctores acreditados. La Universidad presenta un plan de contratación y cumplimiento de las ratios de doctores acreditados, que será analizado en futuras fases de seguimiento y acreditación.
Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez valorada la posibilidad de incluir unas prácticas externas en el programa, se ha decidido descartar dicha posibilidad ya que la gran mayoría de nuestros alumnos (más del 90%) son profesionales cuya media de edad está por encima de los 30 años y ya en ejercicio de sus carreras profesionales en el entorno empresarial y emprendedor nacional e internacional. • El autoinforme de acreditación de la ETSEEI (ver anexo) expone los mecanismos llevados a cabo para incrementar el porcentaje de doctores acreditados en el programa. Su número está cercano a los umbrales deseados por la Agencia de Calidad, aunque aún se tendrá que llevar a cabo alguna actuación más para incrementar su número.

4.2.2.3 Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento

Ver anexo (autoinforme de acreditación).

4.2.2.3.1 Rendición de cuentas sobre las recomendaciones de AQU en los informes de verificación, modificación o acreditación

Recomendación Verificación 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Con todo, si bien se adjunta la normativa del Trabajo Final de Máster, en ella no hay ningún punto que defina cómo queda reglamentada la relación entre la empresa, el estudiante y la universidad en caso de realizar el TFM en una empresa; ni se indican los derechos del estudiante sobre su trabajo. Se recomienda incorporar este aspecto en la memoria en futuras revisiones de la misma; en todo caso la universidad deberá velar para que las partes implicadas tengan conocimiento de la normativa aplicada.
Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar IST 15-16 MPWAR planteamiento de acción de mejora: MILLORA-MPWAR-1617-03 • Consultar Autoinforme acreditación ETSEEI (ver anexo) con resolución de acción de mejora: MEJORA -MPWAR-1617-03

4.2.2.4 Máster Universitario en Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

4.2.2.4.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación implementadas en el curso académico 2016-2017

Identificador	MEJORA-MGT-1617-01
Título descriptivo	Renovación material asignatura Mercado y Políticas de las TIC
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	La asignatura no recoge las últimas novedades del mercado de las TIC.
Identificación de las causas	El mercado de las TIC evoluciona muy rápidamente.
Objetivos a alcanzar	Revisar los materiales y renovarlos en función de las últimas novedades del mercado de las TIC.
Acciones propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de materiales docentes. • Análisis de tendencias del mercado de las TIC. • Planificación de las mejoras de la asignatura. • Ejecución de las mejoras en los contenidos.
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa y profesorado de la asignatura
Calendario de implantación	Inicio: 15.09.2016 Final: 15.12.2016
¿Implica modificación?	No
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se han generado los materiales para ambos formatos del programa: presencial y online. Ahora han de estabilizarse y analizar cómo se adaptan.
Evidencias del resultado	Materiales docentes generados.

Identificador	MEJORA-MGT-1617-02
Título descriptivo	Renovación metodológica asignatura Gestión de Proyectos Tecnológicos
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	La metodología docente de la asignatura se puede mejorar en beneficio de la adquisición de los resultados de aprendizaje.
Identificación de las causas	Durante el curso anterior se comenzaron a realizar algunas actividades dentro de la asignatura siguiendo esta nueva metodología, y la aceptación de los estudiantes y profesores fue muy satisfactoria.
Objetivos a alcanzar	Realizar un giro metodológico en la globalidad de la asignatura y llevar a cabo su análisis a final de curso.

Acciones propuestas	Cambiar la metodología docente de la asignatura pasando a un formato "flipper classroom".
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa y profesorado de la asignatura
Calendario de implantación	Inicio: 15.01.2017 Final: 30.06.2017
¿Implica modificación?	No
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se han generado los materiales y se ha llevado a cabo la ejecución de la asignatura mediante la metodología "flipper classroom". Hay que revisar algunos puntos de la implantación, ya que en algunos casos los alumnos no realizaban las actividades previas en casa para poder realizar la actividad prevista en el aula. Este hecho hacía que no se pudiera cumplir la programación.
Evidencias del resultado	Materiales docentes generados.

Identificador	MEJORA-MGT-1617-03
Título descriptivo	Listado de temas para el TFM
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	A los alumnos les cuesta elegir un tema para realizar su TFM.
Identificación de las causas	Durante el curso anterior los alumnos agradecieron que desde el programa se les facilitara algunas líneas de trabajo para poder realizar el TFM.
Objetivos a alcanzar	Crear un proceso de recopilación de propuestas de temas para el TFM de los alumnos.
Acciones propuestas	Se ha solicitado temas propuestos para TFM: <ul style="list-style-type: none"> - En la reunión del claustro de profesores se ha explicado que hagan propuestas para el TFM. - Se ha desarrollado un formulario para que los diferentes profesores puedan hacer las propuestas. - Estas propuestas se han publicado en el LMS para que los alumnos las puedan consultar.
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa
Calendario de implantación	Inicio: 15.09.2016 Final: 30.06.2017
¿Implica modificación?	No
Resultado alcanzado	Satisfactorio

Explicación detallada	La iniciativa ha sido muy bien recibida por los alumnos, sobre todo por aquellos cuya experiencia previa es menor; perfil al que le costaba más encontrar temáticas para su TFM.
Evidencias del resultado	Listado de propuestas de TFM.

4.2.2.4.2 Evolución de las propuestas de mejora de titulación implementadas en el curso académico 2017-2018

Identificador	MILLORA-MGT-1718-01
Título descriptivo	Introducció de seminaris de TFM
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	Los alumnos van perdidos quan el enfoque el TFM y las pautas de documentnación
Identificación de las causas	S'ha observat que els alumnes necessiten una orientació inicial al respecte de certs temes relacionats amb la confecció de la memòria i amb la organització del treball.
Objetivos a alcanzar	Millorar la orientació dels alumnes durant el desenvolupament del TFM
Acciones propuestas	Hacer dos seminarios: <ul style="list-style-type: none"> - Cómo orientar la documentación del TFM. Pauta, formato y normativas - Cómo hacer la búsqueda de información y el análisis de datos
Indicadores de seguimiento	Número de seminarios realizados
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa
Calendario de implantación	Inicio: 01/2072017 Final: 15/01/2018
¿Implica modificación?	No
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se han realizados dos seminarios con los alumnos antes de iniciar el TFM.
Evidencias del resultado	<ul style="list-style-type: none"> • Calendario del programa con los seminarios calendarizados • Lista de asistencia de los alumnos de los dos seminarios

4.2.2.4.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC

Identificador	M-DOA-POSTGR-BIZ-MDT-18-01
Título descriptivo	Seminarios de TFM
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	Los alumnos tienen dificultades para organizar las tareas de confección del TFM.

Identificación de las causas	Se ha observado que los alumnos necesitan una orientación inicial al respecto de ciertos temas relacionados con la confección de la memoria y con la organización del trabajo.
Objetivos a alcanzar	Alumnos más eficientes a la hora de confeccionar la memoria del TFM y garantizar que éstas se presentan en convocatoria ordinaria.
Acciones propuestas	Realizar seminarios para explicar con detalle cómo se han de organizar los alumnos para elaborar la memoria del TFM, así como aspectos a tener en cuenta en su elaboración, herramientas para gestionar la bibliografía y las fuentes, etc.
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa y profesorado de la asignatura
Calendario de implantación	Inicio: 15.09.2018 Final: 15.12.2019
¿Implica modificación?	No

4.2.2.4.4 Rendición de cuentas sobre las recomendaciones de AQU en los informes de verificación, modificación o acreditación

No aplica.

4.2.2.5 Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science

4.2.2.5.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación implementadas en el curso académico 2016-2017

No aplica (primera promoción 2017-2018).

4.2.2.5.2 Evolución de las propuestas de mejora de titulación implementadas en el curso académico 2017-2018

No aplica (primera promoción 2017-2018).

4.2.2.5.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC

Identificador	M-DOA-POSTGR-ENG-MUDS-18-01
Título descriptivo	Ampliar normativa TFM
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	Se detectó que el número de alumnos que entregaban el TFM en primera convocatoria no era el deseado.
Identificación de las causas	Creemos que se debe acompañar mejor al alumnado en las diferentes fases del TFM. El inicio del TFM es lo que más les cuesta, conllevando un retraso al desarrollo global del TFM.
Objetivos a alcanzar	Incrementar el porcentaje de alumnos que finalizan el TFM en el mismo curso académico en el que cursan el máster.

Acciones propuestas	Establecer una coordinación global de todos los TFM. Sus funciones incluirán relacionarse tanto con los/as directores/as de los TFM como con el alumnado. Facilitar los trámites en el caso que el TFM se desarrolle en una empresa. Establecer distintas entregas previas para el buen desarrollo del TFM. Esta figura (coordinadora de TFM) revisará todas las entregas parciales y finales de los TFM. También impartirá clases/seminarios grupales de TFM.
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa y coordinador de TFM
Calendario de implantación	Inicio: 01.09.2018 Final: 01.09.2019
¿Implica modificación?	No

Identificador	M-DOA-POSTGR-ENG-MUDS-18-02
Título descriptivo	Actualizar rúbrica TFM
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	Es difícil establecer los mismos criterios para todos los tribunales de TFM.
Identificación de las causas	La coordinadora académica del MUDS estuvo en todos los tribunales de TFM de esta primera edición y pudo comprobar la diversidad de criterios delante de TFM de Data Science.
Objetivos a alcanzar	Adaptar la rúbrica actual más específicamente a los TFM de Ciencia de los datos. Tanto si son de investigación, desarrollados en una empresa u otros.
Acciones propuestas	Adaptar la rúbrica actual de evaluación de TFM. Establecer una buena comunicación de la misma a los directores/as de TFM.
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Media
Responsable	Coordinador de programa y coordinador de TFM
Calendario de implantación	Inicio: 01.09.2018 Final: 01.09.2019
¿Implica modificación?	No

4.2.2.5.4 Rendición de cuentas sobre las recomendaciones de AQU en los informes de verificación, modificación o acreditación

No aplica.

4.2.2.6 Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

4.2.2.6.1 Evolución de las propuestas de mejora de titulación implementadas en el curso académico 2016-2017

Identificador	MEJORA-MET-1617-01
Título descriptivo	Establecimiento de exámenes individuales en las asignaturas de tipo caso Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación I y Proyectos de Diseño de Subsistemas de Telecomunicación I con una mayor ponderación en la nota final
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	En la metodología del aprendizaje basado en proyectos, el factor predominante en la evaluación del alumno son las diversas entregas que lleva a cabo durante la realización del proyecto. No obstante, se debe garantizar la asimilación de los conceptos de forma individual por parte del alumno. En ediciones anteriores, la evaluación de las asignaturas de tipo caso tenían una baja ponderación del trabajo individual de cada alumno.
Identificación de las causas	Los casos tienen una componente práctica muy importante, y exigen de un trabajo coordinado e intensivo de todos los miembros del grupo. No obstante, mediante la cualificación global del trabajo realizado en grupo se dispone de poca información para afinar la nota a nivel individual.
Objetivos a alcanzar	Mejorar la evaluación del trabajo realizado por cada alumno en la realización práctica del caso en las asignaturas de tipo caso Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación I y Proyectos de Diseño de Subsistemas de Telecomunicación I.
Acciones propuestas	Aumentar y desglosar pruebas que permitan recoger evidencias sobre el trabajo desempeñado por cada miembro del grupo en la realización del caso práctico en las asignaturas de tipo caso Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación I y Proyectos de Diseño de Subsistemas de Telecomunicación I.
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa
Calendario de implantación	Inicio: 01.10.2016 Final: 30.07.2017
¿Implica modificación?	No
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Durante la realización del caso, el profesor propone exámenes individuales con el objetivo de afianzar los conceptos teóricos fundamentales. De la misma forma, durante las entregas prácticas, el profesor evalúa de forma oral a cada uno de los miembros del grupo.
Evidencias del resultado	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciados y correcciones de los exámenes individuales. • Registro de notas de los exámenes individuales. • Ponderación de los exámenes individuales no inferior al 30%.

Identificador	MEJORA-MET-1617-02
Título descriptivo	Inclusión de seminarios de carácter teórico en el plan de estudios
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	El plan de estudios del Máster incorpora una serie de proyectos cuyo contenido pretende cubrir la mayoría de ámbitos de conocimiento de la titulación, junto con una serie de seminarios que complementan y aportan los contenidos que no han podido ser recogidos dentro de los proyectos. Estos seminarios también siguen una metodología muy práctica, y en ellos se le proponen al alumno una serie de ejercicios que debe resolver con la ayuda de profesor y de la documentación facilitada.
Identificación de las causas	Se debe considerar que al tratarse de un máster fundamentado en una metodología basada en proyectos (factor que aporta una gran riqueza al estudiante), su componente teórica siempre será inferior a la de un máster con una metodología de aprendizaje más clásica, todo ello sin menoscabo de impartir una base teórica suficiente y sólida para el desarrollo de dichos proyectos.
Objetivos a alcanzar	Se considera conveniente aumentar la componente teórica de algunos seminarios, dada la complejidad de los conceptos que aparecen, y disminuir la componente práctica de los mismos.
Acciones propuestas	Mejorar la formación teórica del plan de estudios mediante la definición y diseño de seminarios que permitan abordar aspectos dentro de los ámbitos de las Redes y sistemas de telecomunicación y del Diseño de subsistemas de telecomunicación.
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa
Calendario de implantación	Inicio: 01.10.2016 Final: 30.07.2017
¿Implica modificación?	No
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se incorporan tres seminarios de elevado contenido teórico en las asignaturas "Redes y Sistemas de Telecomunicación" y "Diseño de Subsistemas de Telecomunicación". Esos tres seminarios versan sobre "Radionavegación", "Diseño de circuitos integrados" y "Procesado digital avanzado de la señal.
Evidencias del resultado	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación de los seminarios. • Enunciados y correcciones de los exámenes. • Registro de notas de los exámenes de los alumnos que cursarán los seminarios.

Identificador	MEJORA-MET-1617-03
Título descriptivo	Mejora de la documentación de algunos casos/seminarios
Estándar	6
Apartado	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

Diagnóstico	Hace falta generar documentación propia por parte del profesor.
Identificación de las causas	En la metodología basada en casos los alumnos aprenden a buscar la documentación por su cuenta y a ser muy autónomos ante una dificultad. No obstante, hay conceptos en que la información que pueden encontrar por su cuenta no es clara o bien no está estructurada adecuadamente para proporcionar una buena experiencia de aprendizaje.
Objetivos a alcanzar	Propocionar una documentación teórica más estructurada que ayude a incrementar la comprensión de los conceptos clave o más relevantes de ciertos casos y seminarios.
Acciones propuestas	Mejorar la documentación teórica de algunos casos y seminarios.
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa
Calendario de implantación	Inicio: 01.10.2016 Final: 30.07.2017
¿Implica modificación?	No
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se mejora la documentación de las asignaturas: <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación • Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación II • Proyectos de Empresa I • Proyectos de Empresa II
Evidencias del resultado	Documentación mejorada y ampliada de las asignaturas mencionadas.

Identificador	MEJORA-MET-1617-04
Título descriptivo	Implantación de la ficha de seguimiento del alumno
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	Seguimiento de la trayectoria del alumno mejorable.
Identificación de las causas	Actualmente la evaluación de cada asignatura se lleva a cabo de forma independiente por cada uno de los profesores en base a los conocimientos y competencias adquiridos en cada asignatura. En paralelo, las tutorías se realizan bajo demanda cuando un alumno solicita una entrevista o cuando el tutor detecta un problema en que se requiere una actuación.
Objetivos a alcanzar	Mejorar el seguimiento de la trayectoria de los alumnos
Acciones propuestas	Para un mejor seguimiento de la trayectoria de los alumnos, se propone implantar una ficha de seguimiento de cada alumno que centralice determinadas informaciones suministradas por los profesores acerca de los conocimientos y actitudes de los estudiantes. Esto permitirá: <ul style="list-style-type: none"> - Dar un mejor <i>feedback</i> a los alumnos sobre su evolución - Disponer de una información personalizada, que será de gran utilidad a la hora de evaluar

Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa
Calendario de implantación	Inicio: 01.10.2016 Final: 30.07.2017
¿Implica modificación?	No
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	El tutor del MET crea una ficha con determinadas informaciones acerca de conocimientos, competencias y actitudes que los profesores deben rellenar durante y al final de cada asignatura. Esta ficha se comenta con los alumnos de forma individual a mitad de cada semestre.
Evidencias del resultado	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de las fichas de seguimiento. • Registro de las reuniones con los alumnos.

4.2.2.6.2 Evolución de las propuestas de mejora de titulación implementadas en el curso académico 2017-2018

Identificador	MILLORA-MET-1718-01
Título descriptivo	Establecimiento de exámenes individuales en las asignaturas de tipo caso Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación II y Proyectos de Empresa I con una mayor ponderación en la nota final
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	En la metodología del aprendizaje basado en proyectos, el factor predominante en la evaluación del alumno son las diversas entregas que lleva a cabo durante la realización del proyecto. No obstante, se debe garantizar la asimilación de los conceptos de forma individual por parte del alumno. En ediciones anteriores, la evaluación de las asignaturas de tipo caso tenían una baja ponderación del trabajo individual de cada alumno.
Identificación de las causas	Los casos tienen una componente práctica muy importante, y exigen de un trabajo coordinado e intensivo de todos los miembros del grupo. No obstante, mediante la cualificación global del trabajo realizado en grupo se dispone de poca información para afinar la nota a nivel individual.
Objetivos a alcanzar	Mejorar la evaluación del trabajo realizado por cada alumno en la realización práctica del caso en las asignaturas de tipo caso Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación II y Proyectos de Empresa I.
Acciones propuestas	Aumentar y desglosar pruebas que permitan recoger evidencias sobre el trabajo desempeñado por cada miembro del grupo en la realización del caso práctico en las asignaturas de tipo caso Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación II y Proyectos de Empresa I.
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa
Calendario de implantación	Inicio: 01.10.2017 Final: 30.07.2018

¿Implica modificación?	No
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Durante la realización del caso, el profesor propone exámenes individuales con el objetivo de afianzar los conceptos teóricos fundamentales. De la misma forma, durante las entregas prácticas, el profesor evalúa de forma oral a cada uno de los miembros del grupo.
Evidencias del resultado	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciados y correcciones de los exámenes individuales. • Registro de notas de los exámenes individuales. • Ponderación de los exámenes individuales no inferior al 30%.

Identificador	MILLORA-MET-1718-02
Título descriptivo	Mejora de la documentación de algunos casos/seminarios
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	Hace falta ampliar documentación propia por parte del profesor.
Identificación de las causas	<p>En la metodología basada en casos los alumnos aprenden a buscar la documentación por su cuenta y a ser muy autónomos ante una dificultad. No obstante, hay conceptos en que la información que pueden encontrar por su cuenta no es clara y hace falta generar documentación propia por parte del profesor.</p> <p>Esta acción de mejora se inició el curso 2015-2016, pero debe extenderse un par de años más para acabar de mejorar todos los casos.</p>
Objetivos a alcanzar	Proporcionar una documentación teórica más estructurada que ayude a incrementar la comprensión de los conceptos clave o más relevantes de ciertos casos y seminarios.
Acciones propuestas	Mejorar la documentación teórica de algunos casos y seminarios.
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa
Calendario de implantación	Inicio: 01.10.2017 Final: 30.07.2018
¿Implica modificación?	No
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	<p>Se mejorará la documentación de las asignaturas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación I - Proyectos de Empresa II - Seminario de Radionavegación
Evidencias del resultado	Documentación mejorada y ampliada de las asignaturas mencionadas.

4.2.2.6.3 Propuestas de mejora de titulación propias del presente ISC

Identificador	M-DOA-POSTGR-ENG-MET-18-01
Título descriptivo	Renovación del caso de robótica
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	Renovar complemente el caso de robòtica correspondiente a la assignatura MET06. Se aprovechará para modernizar la plataforma e introducir conceptos de Linux, Cloud e Inteligencia Artificial.
Identificación de las causas	En el grado de ingeniería de telecomunicación se ha rediseñado la plataforma LSMaker, la cual ha pasado a tener una estructura muy parecida a la que se proponía en la assignatura MET06. Por tanto, haría falta una renovación total del caso.
Objetivos a alcanzar	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de un nuevo caso basado en la teleassistència para la gente mayor. • Incorporar conceptos de Inteligencia Artificial. • Rediseño de la plataforma.
Acciones propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de las sesiones. • Creación de la documentación. • Selección del hardware.
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta
Responsable	Coordinador de programa
Calendario de implantación	Inicio: 01.09.2018 Final: 30.06.2019
¿Implica modificación?	No

Identificador	M-DOA-POSTGR-ENG-MET-18-02
Título descriptivo	Concurso en el seminario de antenas
Estándar	6
Apartado	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
Diagnóstico	Se desean implantar nuevos métodos de motivación para el alumnado, sobre todo en assignatures del segundo trimestre, de cara a aumentar el rendimiento académico.
Identificación de las causas	El ritmo de Trabajo del Máster es muy duro, y en el segundo semestre los alumnsos comienzan a notar los síntomas de fatiga y una disminución en su rendimiento académico.
Objetivos a alcanzar	Aumento de la motivación y del rendimiento académico.
Acciones propuestas	Plantear uno de los seminarios como un concurso entre todos los grupos y premiar al primer y segundo trabajo de mejor calidad con una gratificación económica, esponsorizada por un fabricante.
Indicadores de seguimiento	---
Prioridad	Alta

Responsable	Coordinador de programa
Calendario de implantación	Inicio: 30.02.2019 Final: 30.06.2019
¿Implica modificación?	No

4.2.2.6.4 Rendición de cuentas sobre las recomendaciones de AQU en los informes de verificación, modificación o acreditación

Recomendación Verificación 2009	Ninguna recomendación en el informe de verificación.
Tratamiento	---

Recomendación Modificación 2017	<ul style="list-style-type: none"> • A modo de síntesis, se ofrece a la Institución una serie de propuestas de mejora que deben ser consideradas para su implantación inmediata o futura: <ul style="list-style-type: none"> - Trasladar la información sobre el despliegue del plan de estudios en modalidad a distancia a la plataforma del Ministerio. - Incluir en la memoria el modo en que se realizan las prácticas en la modalidad virtual y como se garantiza la defensa pública del TFM. - Reflexionar sobre la posibilidad de establecer tasas académicas específicas para la modalidad a distancia.
Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • La modalidad online del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicaciones no ha sido desplegada hasta el momento y por eso no se han concretado estas propuestas. En caso que se previera su implantación para un curso futuro, se tratarían todas ellas con antelación.

Recomendación Acreditación 2016	En la dimensión sexta de la acreditación, "Calidad de los resultados de los programas formativos" se deben revisar los criterios de evaluación y se pongan en práctica de forma que sea posible segmentar adecuadamente el nivel de consecución de las competencias para cada alumno de forma individual.
Tratamiento	<p>Esta recomendación ha sido tratada mediante la MEJORA-MET-1617-01 "Establecimiento de exámenes individuales en las asignaturas de tipo caso Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación I y Proyectos de Diseño de Subsistemas de Telecomunicación I con una mayor ponderación en la nota final ". En estas asignaturas que son las que su didáctica se basa más en aprendizaje basado en casos y trabajo en equipo, y, atendiendo a la recomendación realizada en la última acreditación del programa, se han introducido exámenes individuales que permitan una mejor segmentación del nivel de consecución de competencias de cada alumno.</p> <p>Así las acciones propuestas se resumen en "Aumentar y desglosar pruebas que permitan recoger evidencias sobre el trabajo desempeñado por cada miembro del grupo en la realización del caso práctico en las asignaturas de tipo caso Proyectos de Redes y Sistemas de Telecomunicación I y Proyectos de Diseño de Subsistemas de Telecomunicación I."</p>

Recomendación Acreditación 2016	En la dimensión sexta de la acreditación, "Calidad de los resultados de los programas formativos" se debe reforzar la enseñanza teórica.
Tratamiento	Con motivo de esta recomendación se ha introducido la MEJORA-MET-1617-02 "Inclusión de seminarios de carácter teórico en el plan de estudios". Se han reforzado los aspectos más teóricos del programa formativo mediante estos seminarios que se imparten de manera magistral. Así, las acciones propuestas en esta mejora incluyen "Mejorar la formación teórica del plan de estudios mediante la definición y diseño de seminarios que permitan abordar aspectos dentro de los ámbitos de las Redes y sistemas de telecomunicación y del Diseño de subsistemas de telecomunicación."

laSalle

UNIVERSITAT RAMON LLULL

AUTOINFORME

*Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Electrònica i Informàtica
La Salle (ETSEEI)*

El presente autoinforme se ha elaborado en Barcelona con fecha 8 de noviembre de 2018. El Comité de Evaluación Interno (CAI), cuyos miembros representan a los diferentes grupos de interés del Centro, es el responsable de los contenidos de este autoinforme, los cuales han contado con la participación de los agentes implicados en las titulaciones. El autoinforme se ha puesto a disposición de la comunidad universitaria y cuenta con la aprobación de la Junta Académica de La Salle URL.

Abstract

El presente autoinforme recoge el conjunto de evidencias, valoraciones y acciones que ponen de manifiesto la calidad y mejora continua de los másteres que constituyen la *Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Electrònica i Informàtica La Salle* (ETSEEI), de los cuales el Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA), el Máster Universitario en Dirección de Proyectos, y el Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento se someten al proceso de acreditación de la *Agència de Qualitat Universitària* (AQU) durante el primer semestre de 2019, cumpliendo así el marco legal vigente establecido por el RD 1393/2007, modificado por el RD 861/2010 y el RD 43/2015.

Para la elaboración de este autoinforme, La Salle URL ha tomado en consideración:

- Sistema de Garantía Interna de la Calidad de La Salle URL, a través de su proceso LS-GCP-06-v02 (Acreditación de programas formativos).
- “Guía para la acreditación de las titulaciones oficiales de grado y máster” publicada por AQU (versión 3.0, de marzo de 2016).
- “Evidencias e indicadores recomendados para la acreditación de grados y másteres” publicada por AQU (versión 2.0, de marzo de 2016).

Vale la pena destacar que éste es el segundo proceso de acreditación que afecta a másteres de la ETSEEI. El primero tuvo lugar a principios del 2017 con un resultado de FAVORABLE para los dos másteres evaluados. Tanto las fortalezas y buenas prácticas como las propuestas de mejora detalladas en el Informe de Evaluación Externa (IAE) realizado por el CAE fueron consideradas desde el primer momento dentro del proceso de mejora continua de la ETSEEI. Asimismo, han sido de gran utilidad en la confección de este autoinforme.

Contenido

1	Presentación del Centro	1
1.1	Historia	1
1.2	Estudiantes	5
1.3	Graduados	6
1.4	Profesorado	6
2	Proceso de elaboración del autoinforme	9
3	Valoración de la consecución de los estándares de acreditación	12
3.1	Calidad del programa formativo	12
3.1.1	El perfil de competencias de la titulación es consistente con los requisitos de la disciplina y con el nivel formativo MECES	12
3.1.2	El plan de estudios y la estructura del currículo son coherentes con el perfil de competencias y con los objetivos de la titulación	13
3.1.3	Los estudiantes admitidos tienen el perfil de ingreso adecuado para la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofertadas	15
3.1.4	La titulación dispone de adecuados mecanismos de coordinación docente	22
3.1.5	La aplicación de las distintas normativas se lleva a cabo de forma adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación	25
3.2	Pertinencia de la información pública	26
3.2.1	La institución publica información veraz, completa, actualizada y accesible sobre las características de la titulación y su desarrollo operativo	26
3.2.2	La institución publica información sobre los resultados académicos y de satisfacción	27
3.2.3	La institución publica el SGIC en el que se enmarca la titulación y los resultados de seguimiento y acreditación de la titulación	27
3.3	Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad de la titulación	28
3.3.1	El SGIC implementado ha facilitado el proceso de diseño, aprobación, seguimiento y acreditación de las titulaciones	28
3.3.2	El SGIC implementado garantiza la recopilación de información y resultados relevantes para la gestión eficiente de las titulaciones, en especial la satisfacción de los grupos de interés	29
3.3.3	El SGIC implementado genera un plan de mejora que se utiliza para su mejora continua	30
3.4	Adecuación del profesorado al programa formativo	31
3.4.1	El profesorado reúne los requisitos del nivel de calificación académica exigidos por las titulaciones del centro y tiene suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, en su caso, profesional	31

3.4.2	El profesorado del centro es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para desarrollar sus funciones y atender a los estudiantes	33
3.4.3	La institución ofrece apoyo y oportunidades para mejorar la calidad de la actividad docente e investigadora del profesorado	34
3.5	Eficacia de los sistemas de soporte al aprendizaje	36
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	36
3.5.2	Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes y a las características de la titulación	41
3.6	Calidad de los resultados de los programas formativos	43
3.6.1	Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	43
3.6.2	Máster Universitario en Dirección de Proyectos (MUDP)	57
3.6.3	Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	71
4	Valoración final y propuestas de mejora	83
4.1	Valoración	83
4.2	Propuestas de mejora	87
4.2.1	Propuestas de mejora de Centro	87
4.2.2	Propuestas de mejora de Titulación	91
5	Relación de evidencias	105
	Anexo - Manual de acceso a Evidencias ETSEEI	125

Acrònimos

AQU: *Agència de Qualitat Universitària*

ATC: Alumno a Tiempo Completo

BBDD: Base de datos

CAE: *Comitè d'Avaluació Extern*

CAI: *Comitè d'Avaluació Intern*

CBUC: *Consorti de Biblioteques Universitàries de Catalunya*

CCUC: *Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya*

CRM: *Customer Relationship Management*

CSUC: *Consorti de Serveis Científics i Acadèmics de Catalunya*

CV: *Curriculum Vitae*

ECTS: *European Credit Transfer System*

EEES: Espacio Europeo de Educación Superior

EJC: Equivalente a Jornada Completa

ETSA: *Escola Tècnica Superior d'Arquitectura La Salle*

ETSEEI: *Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Electrònica i Informàtica La Salle*

EUETT: *Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica de Telecomunicació La Salle*

FUNITEC: Fundació Empresa I Tecnologia

GAC: Global Accreditation Center

IAE: Informe de Evaluación Externa

IAST: *Informe d'Avaluació de Seguiment de Titulació*

IdA: *Informe d'Accreditació*

IRA: Informe de Revisión de Asignatura

ISC: *Informe de Seguiment de Centre*

IST: *Informe de Seguiment de Titulació*

LMS: Learning Management System

LOMLOU: Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Universidades

LOU: Ley Orgánica de Universidades

MBA: Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)

MECES: Marco Español de Cualificación para la Educación Superior

MECD: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

MPWAR: Máster Universitario en Programación WEB de Alto Rendimiento

MUDP: Máster Universitario en Dirección de Proyectos

ND: No disponible

PAS: Personal de Administración y Servicios

PBL: *Project-Based Learning*

PDI: Personal Docente e Investigador

PE: Prácticas Externas

RD: Real Decreto

RUCT: Registro de Universidades, Centros y Títulos

SCC: *Scenario Centered Curriculum*

SDBL: *Self Directed Based Learning*

SGIC: Sistema de Garantía Interna de la Calidad

SGR: *Suport a les activitats dels Grups de Recerca*

TFG: Trabajo Final de Grado

TFM: Trabajo Final de Máster

UQIAD: *Unitat de Qualitat i Innovació Acadèmic Docent*

URL: *Universitat Ramon Llull*

VSMA: Verificación, Seguimiento, Modificación y Acreditación

Datos de identificación

Universidad	Universitat Ramon Llull
Nombre del Centro	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Electrònica i Informàtica La Salle (ETSEEI)
Datos de contacto	Albert Cubeles 932902400 – albert.cubeles@salle.url.edu - C/Quatre Camins, 30, 08022 Barcelona
Responsables de la elaboración del autoinforme	Miembros del CAI: Albert Cubeles (Presidente), Maria Alsina, David Vernet, Jordi Garrido, Jordi Margalef, Josep Petchamé, Antonio Pérez, Joan Ramon Blaya
Responsables de la validación del autoinforme	Junta Académica de La Salle URL: Xavier Senmartí, Francesc Miralles, Jordi Margalef, Guiomar Corral, Chris Kennett, Albert Cubeles, Gabriel Fernández, Marc Arnal, David Vernet, Enric Peña, Xavier Vilasís, Xavier Canaleta, Maria Alsina, Francisco Dilla , Jordi Garrido

Titulaciones impartidas en el Centro						
Denominación	Código RUCT	Créditos ECTS	Fecha verificación	Año de implantación	Responsable de la titulación	Objeto de acreditación
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	4313213	72	15/12/2016	2013	Joan Lluís Pijoan	No
Máster Universitario en Gestión de las TIC	4312796	60	11/07/2017	2007	Francesc Miralles	No
Máster Universitario en Dirección de Proyectos	4315345	60	29/07/2015	2010	Jordi Garrido	Sí
Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	4315355	90	29/07/2015	2008	Jordi Garrido	Sí
Máster Universitario en Creación Multimedia y Juegos Serios	4313828	60	23/07/2017	2013	Emiliano Labrador Ruiz de la Hermosa	No
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	4315262	60	25/03/2015	2015	David Vernet	Sí
Máster Universitario en Ciencia de los Datos/Data Science	4316221	60	23/06/2017	2017	Xavier Vilasís	No

1 Presentación del Centro

1.1 Historia

La Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Electrònica i Informàtica La Salle (ETSEEI) es una de las tres escuelas del Campus Universitario La Salle de la URL, juntamente con la EUETT (Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica de Telecomunicació) y la ETSA (Escola Tècnica Superior d'Arquitectura).

La Salle, una institución con más de 300 años de historia presente en los 5 continentes

La Salle, fundada por San Juan Bautista de La Salle en 1680 en Reims, Francia, ha sido, desde sus inicios, una institución dedicada a la educación humana y cristiana de los niños y jóvenes, especialmente de los más pobres. Los Hermanos de las Escuelas Cristianas introdujeron una serie de innovaciones que revolucionaron la pedagogía de la época y trabajaron para que los niños de las clases sociales más desfavorecidas pudieran tener acceso a la educación. En 1900 Juan Bautista de La Salle fue canonizado y, años más tarde, en 1950, fue proclamado patrón de los educadores cristianos. Durante el año 1990, Año Internacional de la Alfabetización, la UNESCO otorgó el premio NOMA a las instituciones Lasalianas por su labor.

La Salle es hoy una institución con más de 300 años de historia, con 60 centros universitarios y más de 1.000 escuelas que comparten una misma identidad, una visión de la educación y un compromiso con la sociedad.

La Salle Campus Barcelona, un ecosistema multidisciplinar para formar profesionales con valor

La Salle Campus Barcelona es un centro universitario que ofrece formación especializada en arquitectura, ingeniería, dirección de empresas y arte y diseño en su vertiente más tecnológica; cuatro áreas de conocimiento relacionadas a través de la investigación, la estrecha relación con el mundo empresarial y los programas académicos.

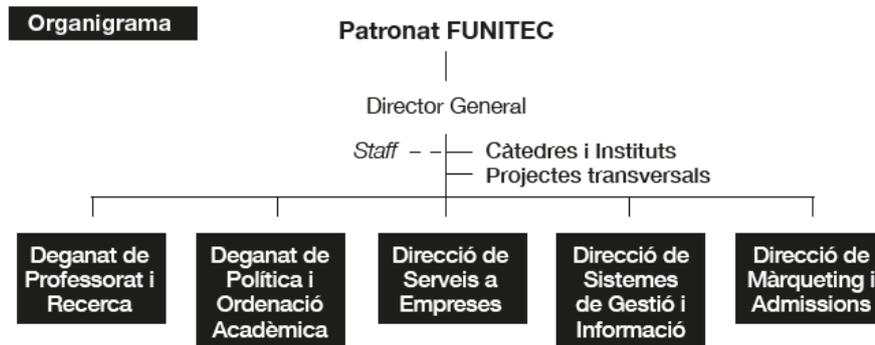
La misión de La Salle Campus Barcelona es formar profesionales con valor para desarrollar un sociedad más justa y sostenible. Quiere ser un campus universitario internacional, de garantía y referencia, reconocido por formar personas que suman.

El Campus ofrece formación universitaria en áreas técnicas y científicas, con más de 69 programas entre grados universitarios, postgrados, másteres y doctorados. Los programas de La Salle tienen una visión práctica con el objetivo de aplicación inmediata de los conocimientos recibidos, los cuales adecuan constantemente a las necesidades de la empresa y sus profesionales.

Una de las características más remarcables de los estudios de La Salle URL ha sido siempre su fuerte vinculación con la empresa y la solución de sus necesidades, teniendo en cuenta siempre la evolución de la tecnología y la sociedad. En este sentido, ya en el curso 1964-1965, implantó la Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones en la especialidad de Equipos Electrónicos, convirtiéndose en ese momento en la primera y única Escuela Universitaria de Telecomunicaciones de Catalunya. Aunque en un principio se hizo de forma vinculada a la Escuela de Ingenieros de Madrid, posteriormente se inscribió como centro adscrito de la Universitat Politècnica de Catalunya, hasta la formación en 1992 de la Universitat Ramon Llull de la que hoy forma parte.

Organigrama

Las áreas organizativas de La Salle Campus Barcelona, representadas en el siguiente organigrama, están englobadas dentro de la Fundació Universitat i Tecnologia (FUNITEC).



A continuación, se describe cada una de las áreas:

DPR – Decanato de Profesorado e Investigación:

Promover y gestionar el conocimiento (contenidos de la actividad académica y de investigación) del personal docente e investigador.

Cuatro departamentos académicos:

- Ingeniería.
- Arquitectura.
- Empresa y Tecnología.
- Humanidades e Innovación Docente.

DPOA – Decanato de Política y Ordenación Académica:

Asegurar que los estudiantes avanzan en su proyecto de vida a través de la educación integral en todas las facetas que componen un proyecto educativo lasaliano y la capacitación profesional que se imparte mediante los programas formativos del Centro.

Las áreas que forma este decanato son:

- Vicedecanato de Grados.
- Vicedecanato de Postgrados (donde se ubica la **ETSEEI**).
- Vicedecanato de Doctorado.
- Secretaria General.
- Vicedecanato de Coordinación y Extensión Pedagógica.
- Vicedecanato del alumnado.
- Oficina de planificación, calidad y acreditación.

DSE - Dirección de Servicios a Empresas:

Facilitar el diálogo, las relaciones estables y el intercambio de talento, conocimiento y buenas praxis entre la universidad y la empresa.

DSGI – Dirección de Sistemas de Gestión e Información:

Garantizar que la información y los procesos posibiliten una gestión eficaz y eficiente del Campus, poniéndose al servicio de las demandas que éste pueda originar, a la vez que velar por que la tecnología contribuya a la ventaja competitiva de La Salle Campus Barcelona, alineando las prioridades de los sistemas a los objetivos estratégicos de la Institución.

DMA – Dirección de Marketing y Admisiones:

Definir, desarrollar y proyectar el posicionamiento de FUNITEC-La Salle, de las áreas de conocimiento y de los programas y servicios que ofrece con el objetivo de aumentar su notoriedad, visibilidad y reconocimiento a nivel nacional e internacional.

Definir, planificar y desarrollar las acciones necesarias para la promoción, interna y externa, de las áreas de actividad y de los programas y servicios que ofrece FUNITEC-La Salle.

Ofrecer orientación académica adaptada a cada candidato para garantizar el proceso de admisión de alumnos de nuevo ingreso, a través de la organización y planificación de los recursos propios y de otras áreas.

Definir y desarrollar acciones para la mejora de la internacionalización del Campus y del posicionamiento y proyección internacional.

Impulsar, coordinar y gestionar las actividades de cooperación y relación internacional con universidades y organismos internacionales de educación.

ETSEEI – Escola Tècnica Superior d’Enginyeria Electrònica i Informàtica La Salle

Es a partir de la creación de la URL cuando nace y se articula la ETSEEI, a fin y efecto de incardinar en su estructura todos y cada uno de los que en su día fueron nuevos títulos de segundo ciclo (ingenierías en las áreas de informática, telecomunicaciones y electrónica) junto con los títulos propios de másteres y postgrados (en las áreas de ingeniería y gestión). Actualmente, la ETSEEI gestiona todos los másteres universitarios en ingeniería y gestión, así como las diferentes modalidades de títulos propios de la Institución en estas áreas (entre los que se incluyen los títulos de expertos, los diplomas de especialización y los certificados).

Primer proceso de acreditación de la ETSEEI

El primer proceso de acreditación de la ETSEEI tuvo lugar a principios del 2017. En ese momento se evaluaron dos másteres: Master Universitario en Gestión de la Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Master Universitario en Creación Multimedia y Juegos Serios. La evaluación de los dos programas fue considerada FAVORABLE con una valoración global de ACREDITADOS.

A continuación, se detallan las Fortalezas y Buenas Prácticas, las Propuestas de Mejora y los Aspectos a Mejorar Obligatoriamente recogidos en los informes de acreditación.

Fortalezas y Buenas Prácticas
<ol style="list-style-type: none"> 1. La adecuación del campus virtual a las necesidades del alumnado, de forma especialmente relevante en la modalidad online. 2. La combinación entre un número de alumnos tan reducido y la clara vinculación de profesorado excelente seleccionado del mundo profesional. 3. La estrecha vinculación de los responsables de las titulaciones evaluadas con las labores de tutoría y orientación profesional de los estudiantes. 4. Los resultados de los indicadores académicos son extraordinarios, cuya lectura apoya el éxito global en el diseño y despliegue de las titulaciones.
Propuestas de Mejora
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se recomienda perseverar en la identificación y despliegue de propuestas orientadas a incrementar el número de matriculaciones, especialmente en el MGT, con objeto de facilitar su aproximación al número de plazas ofertadas. 2. Se identifica la renovación de la página web como canal de comunicación de la información como una clara propuesta de mejora. 3. El CAE considera que la orientación a la investigación del profesorado vinculado a estas titulaciones ha de ser reforzada, puesto que los resultados derivados de la misma presentan amplio margen de mejora. 4. Consideramos que el mecanismo de recogida de datos relativos a la satisfacción del alumnado y egresados constituye un aspecto de mejora a contemplar, puesto que las tasas de respuesta a las encuestas vienen siendo excesivamente reducidas. 5. Se propone la evaluación detenida de la velocidad de la red, antes de considerar posibles propuestas de mejora relacionadas, a tenor de los comentarios realizados por parte de algunos de los estudiantes entrevistados.
Aspectos para Mejorar Obligatoriamente
<ol style="list-style-type: none"> 1. La dimensión 2 (Pertinencia de la información pública) requiere una especial atención, ya que en lo relativo a los contenidos recogidos en la página web por la Institución, se evidencian diversos aspectos que necesariamente han de ser mejorados.

Tanto las Fortalezas y Buenas Prácticas como las Propuestas de Mejora detalladas en el Informe de Evaluación Externa realizado por el CAE fueron consideradas desde el primer momento dentro del proceso de mejora continua de la ETSEEI. Las respuestas a estas Propuestas de Mejora y a los Aspectos a Mejorar Obligatoriamente se detallan en el Capítulo 4.2 (Propuestas de Mejora) de este autoinforme.

Programas de la ETSEEI objeto de esta acreditación

A continuación, se detallan los datos principales de los programas a acreditar:

Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)
Año de implantación: <ul style="list-style-type: none"> • 2008
Modalidades: <ul style="list-style-type: none"> • Presencial • Online – (no se ha llegado a impartir nunca)
Grupos: <ul style="list-style-type: none"> • 1 grupo presencial
Fecha Verificación: 29/07/2015
Última modificación sustancial: 7/10/2016

Máster Universitario en Dirección de Proyectos	
Año de implantación:	<ul style="list-style-type: none"> • 2010
Modalidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Presencial • Online
Grupos:	<ul style="list-style-type: none"> • 3 grupos presenciales en castellano con un máximo de 50 alumnos por grupo (2 grupos se inician en octubre y un grupo se inicia en febrero) • 1 grupo presencial en inglés con un máximo de 35 alumnos por grupo • 1 grupo a distancia en castellano con un máximo de 70 alumnos por grupo
Fecha Verificación:	29/07/2015
Última modificación sustancial:	7/10/2016
Acreditación internacional	– Project Management Education Programs
	<ul style="list-style-type: none"> • Acreditado GAC desde el 2014 - https://www.pmi.org/global-accrreditation-center

Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	
Año de implantación:	<ul style="list-style-type: none"> • 2015
Modalidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Presencial
Grupos:	<ul style="list-style-type: none"> • 1 grupo presencial
Fecha Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> • 25/03/2015

1.2 Estudiantes

En la actualidad en la ETSEEI se imparten 7 másteres universitarios. De forma general, la mayoría de los másteres suponen cursar una carga crediticia de 60 ECTS, a excepción del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (72 ECTS) y del Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA) (90 ECTS).

La tabla siguiente muestra la evolución del número total de alumnos en los diferentes másteres universitarios de la ETSEEI.

Evolución número alumnos de másteres	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Máster Universitario en Gestión de las TIC	25	24	18	43	57
Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	54	51	35	40	34
Máster Universitario en Dirección de Proyectos	143	223	266	324	280
Máster Universitario en Creación Multimedia y <i>Juegos Serios</i>	10	6	12	12	2
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	10	21	24	51	56
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	---	16	17	11
Máster Universitario en Ciencia de los Datos	---	---	---	---	15
Total	139	242	325	487	450

En el caso del Máster Universitario en Dirección de Proyectos existe una diferencia notable entre el número de alumnos matriculados y el número de alumnos nuevos matriculados (apartado 3.13). Esto es debido a que uno de los grupos de este máster se matricula en febrero, a mitad del curso, lo que provoca que estos alumnos permanezcan dos cursos académicos en nuestro campus y por tanto aparecen sumados dos veces como alumnos matriculados.

1.3 Graduados

La tabla siguiente muestra la evolución de los alumnos finalistas de cada uno de los másteres de la ETSEEI. No se disponen de los datos del curso 17-18 al no haber finalizado el curso en la fecha de elaboración del presente autoinforme.

Evolución egresados de másteres	13-14	14-15	15-16	16-17
Máster Universitario en Gestión de las TIC	12	10	7	26
Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	19	33	16	18
Máster Universitario en Dirección de Proyectos	98	126	183	191
Máster Universitario en Creación Multimedia y <i>Juegos Serios</i>	10	6	11	12
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	---	7	11	8
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	---	---	9	13
Total	139	182	237	268

1.4 Profesorado

La ETSEEI cuenta tanto con profesorado interno como externo para la impartición de sus programas formativos, aportando todos y cada uno de ellos sus conocimientos y experiencias, a fin y efecto de alcanzar los objetivos y competencias profesionales que requieren los egresados consistentemente con las premisas de formación inicialmente definidas.

Las tablas incluidas en este apartado muestran las características del profesorado de los distintos másteres según diferentes criterios de ordenación y clasificación (categoría académica, titulación, acreditación, dedicación...).

Tipo de profesor	# Profesores	% Profesores	# Doctores	% Doctores	# Acreditados	% Acreditados
Profesores internos	35	59%	29	83%	22	76%
Profesores externos	24	41%	7	29%	1	14%
Total	59	100%	36	61%	23	64%

Tipo de profesor	# Acreditados	# Lectores	# Investigación	# Investigación Avanzada	# Tramos
Profesores internos	22	13	7	2	19
Profesores externos	1	1	0	0	0
Total	23	14	7	2	19

Tipo de profesor	# Profesores	# EJC	% EJC	# EJC Doc	% EJC Doc	# EJC Acreditados	% EJC Acreditados
Profesores internos	35	21,8	70%	18,4	84%	13,7	74%
Profesores externos	24	9,5	30%	2,0	22%	0,2	10%
Total	59	31,3	100%	20,4	65%	13,9	68%

Apuntar que los valores reflejados en las tablas anteriores cumplen con los requisitos mínimos exigidos por la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, donde se indica que las universidades privadas deben disponer de al menos de 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.

Los datos expuestos hasta ahora en las tablas anteriores son del curso 2017-18. En el curso 2018-19 se están realizando acciones para cumplir con la entrada en vigor de los nuevos requisitos de doctores y doctores acreditados marcados por el Real Decreto 420/2015 y que entraran en vigor en el año 2019. Entre estas acciones se encuentra la incorporación de nuevos profesores a principio del curso 2018-19, en concreto 2 nuevos profesores internos doctores y 1 nuevo acreditado. Además, se prevé un total de 7 nuevos doctores en los dos próximos años. Asimismo, hay un plan de acreditación para cada uno de los grupos de investigación que va a mejorar el número de doctores acreditados. Dichos planes para los dos próximos años prevén que un mínimo de 13 profesores obtengan una nueva acreditación:

- GREITM: 10-15 lectores y 1-2 de investigación.
- GTM: 1-3 lectores, 1-3 de investigación y 1 de investigación avanzada.
- GRITS: 2-4 lectores y 1-2 de investigación.

La tabla siguiente muestra el profesorado de los másteres de la ETSEEI clasificado de acuerdo con las categorías académicas definidas en los Estatutos de la Universitat Ramon Llull. A modo de aclaración, apuntar que la categoría “asociados-ayudantes” incluye todos aquellos profesores internos no doctores y externos no titulares de universidad.

Tipo de profesor	Catedrático de Universidad	Titular de Universidad	Contratado Doctor	Asociado
Profesores internos	5	10	14	6
Profesores externos	0	3	0	21
Total	5	13	14	27

Tipo de profesor	# EJC Catedrático de Universidad	# EJC Titular de Universidad	# EJC Contratado Doctor	# EJC Asociado
Profesores internos	2,5	7,5	8,5	3,5
Profesores externos	0,0	1,0	0,0	8,5
Total	2,5	8,5	8,5	11,9

La tabla siguiente muestra el número de profesores internos de la ETSEEI/EUETT que pertenecen a cada uno de los grupos de investigación de La Salle URL reconocidos por la Universitat Ramon Llull y por la Generalitat de Catalunya.

Grupo de investigación	# Profesores
Data Science for the Digital Society (DS4DS) Referencia 2017 SGR 920	9
Grup de Recerca en Tecnologies Mèdia (GTM) Referencia 2017 SGR 966	15
Grup de Recerca en "Internet Technologies and Storage" (GRITS) Referencia 2017 SGR 977	11
Grup de Recerca en "Technology Enhanced Learning" (GRETEL) Referencia 2017 SGR 934	10
Grup de Recerca en Gestió de l'Emprenedoria i la Innovació de Base Tecnològica (GREITM) Referencia 2017 SGR 941	14
Total	59

El profesorado del MBA, MUDP y MPWAR se encuentra dentro del listado total de profesores de la ETSEEI que se adjunta como evidencia en el capítulo 5 de este autoinforme.

2 Proceso de elaboración del autoinforme

El procedimiento para la elaboración del autoinforme se ha dividido en seis fases, las cuales han contado con el asesoramiento y el soporte de la Unidad de Calidad e Innovación Académico Docente (UQIAD) del rectorado de la URL:

- Constitución del CAI.
- Recogida de información.
- Elaboración del autoinforme.
- Exposición pública del autoinforme.
- Validación final del autoinforme y envío a la AQU.

Constitución del CAI

El CAI se constituyó con fecha 19 de septiembre de 2017, estando compuesto por una comisión permanente y una comisión no permanente. La comisión permanente lleva el liderazgo del proceso de acreditación y la elaboración del autoinforme. Los miembros de la comisión no permanente participan activamente del proceso y del autoinforme, siendo convocados en grupo o ad-hoc por la comisión permanente para guiarlos en su contribución hacia la acreditación satisfactoria de las titulaciones de la ETSEEI.

La siguiente tabla muestra el número de reuniones llevadas a cabo por el CAI desde su constitución hasta el 7 de noviembre de 2018:

Tipo de reunión del CAI	# reuniones
Reuniones de la comisión permanente del CAI	17
Reuniones del CAI con la comisión no permanente en grupo	1
Reuniones del CAI con la comisión no permanente ad-hoc	3

Recogida de información

Entre abril y octubre de 2018 se procedió a recoger las evidencias, tanto a nivel de centro como de titulación, que conformarían la base para el posterior análisis y elaboración del autoinforme. Partiendo de un guion claro de lo que debía ser el autoinforme, el CAI asignó responsables a sus diferentes apartados; responsables que también lo serían de sus evidencias correspondientes. La siguiente tabla muestra las personas asignadas a cada uno de los principales estándares de acreditación:

#	Estándar	Responsables
1	Calidad del programa formativo	Secretario general Directores académicos de másteres
2	Pertenencia de la información pública	Responsable del sistema de gestión Coordinadores de másteres
3	Eficacia del SGIC de la titulación	Vicedecano Escuela de Postgrados Responsable del sistema de gestión
4	Adecuación del profesorado al programa formativo	Responsable de recursos humanos Secretario general Directores académicos de másteres
5	Eficacia de los sistemas de soporte al aprendizaje	Vicedecano Escuela de Postgrados Responsable <i>Career Service</i> Secretario general Responsable gestión de activos Director sistemas gestión e información
6	Calidad de los resultados de los programas formativos	Profesores Coordinadores de másteres Directores académicos de másteres

Elaboración del autoinforme

Durante los meses de febrero a noviembre de 2018 los responsables de los diferentes estándares de acreditación han elaborado su parte correspondiente del autoinforme a partir del análisis de las evidencias recogidas previamente. Durante los meses de septiembre y octubre de 2018 la comisión permanente del CAI ha integrado los diferentes apartados del autoinforme procedentes de sus responsables, y en base a iteraciones sucesivas de revisión del documento, dicha comisión lo da por finalizado, habiendo llegado a un consenso entre todos sus miembros.

Exposición pública del autoinforme

El autoinforme se ha sometido a exposición pública entre los días 8 y 21 de noviembre de 2018 en la página web de La Salle URL (documentos marco VSMA) y en la web del rectorado de la URL (sección tablón de anuncios). El director de la ETSEEI ha notificado dicha exposición por correo electrónico a los siguientes grupos de interés:

- UQIAD del rectorado de la URL.
- PDI y PAS de La Salle URL.
- Consejo de Estudiantes de La Salle URL.
- Alumni de La Salle URL.
- *Career Service* de La Salle URL.

Validación final del autoinforme y envío a la AQU

La Junta Académica de La Salle URL, como órgano responsable final del autoinforme, ha validado el documento con fecha 22 de noviembre de 2018. Se ha incluido como evidencia las recomendaciones recibidas por parte de los grupos de interés y, al no haber sido sustanciales, no se ha requerido una reunión extraordinaria de la Junta Académica para aprobar los cambios. El autoinforme se ha enviado a AQU el 22 de noviembre de 2018.

El CAI valora positivamente esta primera fase del proceso de acreditación (elaboración del autoinforme) por los siguientes motivos:

- Se han cumplido los plazos establecidos para cada una de las fases del autoinforme.
- Los agentes implicados en la elaboración del autoinforme han mostrado un elevado grado de compromiso y seguimiento de sus responsabilidades.
- Las evidencias e información utilizadas para la elaboración del documento han sido consideradas suficientes y adecuadas por los miembros del CAI.

Las personas que se han visto involucradas en esta acreditación han manifestado satisfacción con la manera en cómo se ha gestionado el proceso hasta este momento.

3 Valoración de la consecución de los estándares de acreditación

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 la acreditación de las titulaciones oficiales de grado y máster” publicada por AQU (versión 3.0, de marzo de 2016) establece: “Este estándar, a excepción de la adecuación del perfil de ingreso de los estudiantes (1.3) y de los mecanismos de coordinación (1.4), en general queda satisfecho con la verificación inicial de la titulación. Sin embargo, el CAE, en los casos que así lo requiera, podrá evaluar los subestándares 1.1 y 1.2 y/o aportar propuestas de mejora”. Se adjuntan como evidencias de este estándar las memorias verificadas de las titulaciones, los informes de verificación de las titulaciones emitidos por AQU y el proceso del SGIC de La Salle URL para el diseño y aprobación de las titulaciones.

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

De acuerdo con el contenido del artículo 10.1 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se aprueba la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, cabe apuntar que un máster se diseña a fin y efecto de que el estudiante adquiriera una formación avanzada y especializada dentro del ámbito de conocimiento una vez haya completado dichos estudios, consideraciones que cumplen los programas: Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA), Máster Universitario en Dirección de Proyectos (MUDP) y Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento (MPWAR).

Los estudios de máster se incardinan dentro de la estructura del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) dentro del nivel 3, consistentemente con el contenido del artículo 4 del Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de cualificaciones para la Educación Superior. El artículo 7.1 del Real Decreto 1027/2011 determina que la finalidad de los estudios de máster es la *“adquisición por el estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras”*, amén de toda una serie de características específicas listadas en el artículo 7.2 del ya mencionado Real Decreto 1027/2011.

Más en concreto, y en lo relativo a las competencias básicas que como mínimo deben adquirir los estudiantes de los programas de máster, éstas se encuentran listadas dentro del apartado 3.3 del Anexo I del ya mencionado Real Decreto 1393/2007.

En los casos concretos del MBA, MUDP y MPWAR, las competencias adquiridas por el egresado una vez ha culminado el proceso formativo de la titulación quedan recogidas dentro de las memorias verificadas 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

Las memorias verificadas del Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA), Máster Universitario en Dirección de Proyectos y Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento recogen el plan de estudios y la estructura del currículum, siendo éstos coherentes con el perfil de competencias y los objetivos de la titulación.

3.1.2.1 Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)

Las competencias y los objetivos definidos para el MBA preparan a los profesionales de hoy para atender las demandas actuales y futuras de las empresas y los mercados. Más allá de los fundamentos académicos del *management* contemporáneo, resulta de vital importancia consolidar en las empresas, a través de sus profesionales, aspectos como la internacionalización, la innovación, el emprendimiento o la transformación digital para poder seguir compitiendo en los mercados. La titulación está diseñada para acompañar a los alumnos y futuros directivos en su viaje hacia la comprensión del desafiante futuro clima de negocios, sintiéndose cómodos en el contexto de la innovación digital y con una perspectiva global e internacional.

El plan de estudios y la malla curricular del MBA pretenden que el alumno pueda:

- Definir su posicionamiento profesional y afrontar nuevos retos laborales con garantías de éxito a raíz de su crecimiento personal durante el programa.
- Ampliar sus conocimientos para aportar valor a los nuevos e innovadores modelos de negocio digitales, conocer las posibilidades que la tecnología puede aportar a los negocios, y obtener la visión global necesaria para ejercer la función directiva en un contexto internacional.
- Desarrollar nuevas habilidades y competencias para afrontar el liderazgo de retos empresariales y equipos humanos a través del aprendizaje de los fundamentos del *management* desde una perspectiva global, innovadora y tecnológica.
- Ser palanca de cambio en la empresa para hacer que las cosas sucedan de manera diferente, pensando de forma transversal, integradora e innovadora en el análisis y resolución de situaciones complejas en entornos globales y de incertidumbre.
- Crear su *startup* o proyecto de intraemprendimiento, desde la idea hasta su lanzamiento.

3.1.2.2 Máster Universitario en Dirección de Proyectos

Las competencias básicas del MUDP se centran en que el alumno sea capaz de aportar soluciones originales en el ámbito de proyectos en entornos de incertidumbre, sabiendo comunicar las razones que las sustentan de forma clara y sin ambigüedades.

Por otro lado, las competencias generales están basadas en la formación de profesionales preparados para la toma de decisiones en entornos complejos del ámbito de los proyectos a partir de análisis sistemáticos de la situación, así como la adquisición de habilidades de gestión de la información que permitan buscar, analizar y sintetizar información proveniente de distintas fuentes dentro del ámbito de los proyectos y de la empresa.

Las competencias transversales ayudan a conocer de forma avanzada la dirección de proyectos en distintos campos de especialización y en un entorno internacional, a través de un compromiso ético y

de una visión crítica y autocrítica. Asimismo, el alumno será capaz de resolver, de manera autónoma, retos y problemas complejos aportando soluciones innovadoras.

En lo referente a las competencias específicas, éstas se orientan a mejorar las capacidades para aplicar herramientas y técnicas, conocimientos científico-técnicos y combinar los modelos y herramientas propios de la dirección de proyectos.

Cabe destacar que la titulación permite a los alumnos determinar los estándares de referencia y buenas prácticas de la gestión de proyectos, más adecuados al entorno y condiciones específicas de un proyecto determinado, así como determinar los recursos humanos y financieros, para convertir las oportunidades de negocio en proyectos viables alineados con la estrategia de la empresa.

Estas competencias adquiridas en el programa deben permitir a los graduados del MUDP desarrollar múltiples actividades en empresas de cualquier sector industrial, administración pública, empresas de consultoría y otros. Además, el itinerario de investigación permite a los alumnos desarrollar una actividad académica en el ámbito universitario o de investigación.

Las funciones más características pueden ser la participación en equipos de trabajo multidisciplinares, realización de funciones de gestión y la participación en todo tipo de proyectos, incluyendo de investigación, de I+D+i o de transferencia tecnológica. Por otro lado, los graduados en el Máster podrán participar en equipos y departamentos que tengan como misión el diseño, planificación e implantación de la innovación en la gestión de proyectos de las organizaciones en un entorno global. Estas funciones las podrán desarrollar a nivel de director de proyectos, director de programas, director de cartera de proyectos o de director de oficina de proyectos en empresas y organismos de cualquier sector.

3.1.2.3 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”.

3.1.3 Los estudiantes admitidos tienen el perfil de ingreso adecuado para la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofertadas

En este apartado se muestra la evolución de los alumnos del Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA), Máster Universitario en Dirección de Proyectos y Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento.

3.1.3.1 Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)

En julio de 2015 l'Agència de Qualitat Universitària de Catalunya aprobó la reverificación de la memoria del título. Los datos acerca de la evolución de los nuevos alumnos del MBA mostrados en la siguiente tabla corresponden a los años a partir de que se aprobó dicha reverificación.

Indicadores	15-16	16-17	17-18
Alumnos MBA	19	19	13
Plazas ofertadas	30	30	30

El área de marketing y admisiones ha puesto en marcha algunas iniciativas orientadas a la captación para intentar aumentar el número de alumnos de este programa: la actualización del catálogo comercial, la realización de sesiones informativas *online*, la presencia en ferias del sector, la comunicación interna del programa a los alumnos actuales de La Salle que están en fase de finalización del grado o cursando un máster, cursar el programa en horario de mañana, entre otros.

Las dos tablas siguientes muestran la procedencia de los alumnos del MBA en función de su titulación y universidad de origen:

Titulación de acceso al MBA	15-16	16-17	17-18
Ciencias sociales y jurídicas	42%	32%	46%
Ingeniería y arquitectura	32%	58%	46%
Ciencias	21%	10%	---
Ciencias de la salud	0%	0%	8%
Arte y humanidades	5%	0%	---

Indicadores	15-16	16-17	17-18
Estudiantes que provienen de la misma universidad	5%	5%	0%
Estudiantes que provienen de otras universidades del SUC	47%	16%	23%
Estudiantes que provienen de otras universidades del Estado	11%	0%	15%
Estudiantes que provienen de universidades extranjeras	37%	79%	62%

Los alumnos del MBA (de media 27 años y 4 de experiencia profesional) son heterogéneos en cuanto a sus titulaciones de origen y nacionalidades. Esto supone un valor añadido para ellos debido a la diversidad que se genera en los debates de clase. Además, los trabajos de las asignaturas se realizan en grupo, los cuales se establecen intentando mantener en ellos esta heterogeneidad comentada. De este modo los alumnos están expuestos al trabajo en equipo con personas muy distintas, lo cual contribuye a mejorar su aprendizaje.

En cuanto a la admisión de los candidatos en el programa, el MBA toma en consideración las siguientes variables según la memoria verificada del título y la **Guía de Admisión** (evidencia indicada en el capítulo 5 de este autoinforme):

- Expediente académico de la titulación de origen [70%].
- Resultado de la entrevista con el coordinador del programa [10%].
- Curriculum vitae [10%].
- Nivel de inglés [5%].
- Prueba de acceso [5%].

En base a la formación del candidato y su experiencia profesional, el coordinador del programa establece si a éste le es necesario cursar los complementos formativos definidos para el MBA, que le permitirán abordar de manera satisfactoria el programa:

Complemento formativo	ECTS	Bloques de conocimiento
Introducción a la gestión empresarial	5	El management Estrategia Innovación Calidad y procesos Recursos humanos Ética y moral Responsabilidad social corporativa
Introducción al marketing y a la venta	5	Marketing estratégico Marketing operativo Comportamiento del consumidor Investigación de mercado Estrategias de posicionamiento Plan de marketing
Introducción a la gestión financiera	5	Equilibrio financiero Rentabilidad Análisis del circulante Cuenta de resultados Planificación económico-financiera Recursos de activo Análisis de proyectos de inversión

Indicadores	15-16	16-17	17-18
Alumnos que han cursado complementos formativos	---	37%	38%
Media de créditos en complementos formativos de los alumnos que han cursado	---	15	15

3.1.3.2 Máster Universitario en Dirección de Proyectos

En este apartado se muestra la evolución de los alumnos del Máster Universitario en Dirección de Proyectos (MUDP). Como se puede observar, la evolución del programa en cuanto al número de alumnos matriculados es excelente, puesto que su progresión al alza es clara.

Evolución total plazas ofertadas	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Máster universitario en dirección de proyectos	40	40	40	200	200	250	250	250

Evolución alumnos nuevos matriculados	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18
Máster universitario en dirección de proyectos	40	27	38	96	179	189	249	189

En las dos tablas anteriores vemos como el número de alumnos matriculados de nuevo ingreso tiende a ascender significativamente a partir del curso 2014-15, y que se mantiene la tendencia al alza hasta el momento, motivado por un mayor reconocimiento en el mercado de la marca La Salle y de la mencionada certificación GAC (Global Accreditation Center del PMI) y de una mayor necesidad de *project managers* por parte de las empresas.

A continuación, la siguiente tabla indica el número total de alumnos nuevos matriculados (incluye alumnos repetidores y de intercambio) en cada uno de los grupos:

Evolución alumnos nuevos matriculados	15-16	16-17	17-18
MUDP inglés	22	25	18
MUDP español	139	174	113
MUDP online	0	50	58
MUDP Semipresencial	28	0	0
TOTAL N° ALUMNOS NUEVOS MATRICULADOS	189	249	189

Si comparamos el número de “Alumnos nuevos matriculados” con el “Número de plazas ofertadas”, se puede apreciar que desde el 2010-11 existe una progresión constante en el número de alumnos nuevos matriculados que culmina en el 2016-17 con una ocupación casi del 100% en el total de plazas ofertadas.

A pesar que en el curso 2017-18 ha habido un ligero descenso en el número de alumnos nuevos matriculados, nuestro Departamento de Admisiones y Marketing cree que este descenso ha sido coyuntural y que por tanto a partir del curso 2018-19 se recuperarán los mismos índices de ocupación que en el curso 2016-17. Por dicho motivo mantendremos el mismo número de plazas ofertadas.

Si comparamos los datos de la tabla anterior con la tabla que aparece en la página 5, en el apartado 1.1 Historia/Programas de la ETSEEI objeto de esta acreditación/MUDP podemos observar que:

- En el formato online del programa el número de alumnos nuevos matriculados se encuentra por debajo del número de plazas ofertadas, pero nuestro Departamento de Admisiones y Marketing prevé una clara evolución al alza en la demanda del programa en versión online, en detrimento de la versión presencial, tendencia que también se observa en general en el mercado. Por este motivo se procedió a solicitar el cambio del formato semipresencial por el formato online, el cual fue aprobado.
- En el formato del programa en inglés sucede lo mismo que se ha mencionado en el párrafo anterior. Cada vez existe una mayor demanda de alumnos nacionales e internacionales que desean cursar sus estudios de posgrado en inglés. El número de plazas solicitadas nos permitirá absorber dicha demanda en los próximos años.
- En el formato español tenemos poco margen de maniobra ya que la demanda se aproxima bastante al número de plazas ofertadas e incluso, en el curso 2016-17, se sobrepasaron ligeramente debido a compromisos adquiridos con antelación entre nuestro Departamento de Admisiones y Marketing con algunas empresas.

En cuanto a la admisión de los candidatos en el programa, el MUDP toma en consideración las siguientes variables según la memoria verificada del título:

- Expediente académico de la titulación de origen [70%].
- Resultado de la entrevista con el coordinador del programa [10-15%].
- Curriculum vitae [5-10%].

- Nivel de inglés [5-10%].
- Otros aspectos que el órgano de admisión considere oportunos [5-10%]

Para el Máster Universitario en Dirección de Proyectos se definieron los siguientes Complementos Formativos, los cuales pueden ser exigibles por el coordinador del programa según el perfil exacto del alumno detectado en la entrevista personalizada:

Complemento Formativo	Créditos ECTS
Fundamentos de Gestión de Empresas	5
Introducción a la Gestión de Proyectos	5
Herramientas para la Gestión de Proyectos	3

Estos Complementos Formativos no forman parte de los contenidos del MUDP.

Indicadores	16-17	17-18
Alumnos que han cursado complementos formativos	2	1
Media de créditos en complementos formativos de los alumnos que han cursado	9	5

En la tabla siguiente se muestra la procedencia de los alumnos de nuevo ingreso en función de la titulación:

Titulación de acceso al MUDP	14-15	15-16	16-17
Titulaciones extranjeras	33%	30 %	28 %
Grado/Lic/Dipl en ingeniería	48%	51 %	55 %
Grado/Lic/Dipl en economía, empresarial, relac lab	6%	3 %	5%
Arquitectos/Arquitectos técnicos	---	7 %	3%
Otras titulaciones	13%	9%	9%

A pesar de la alta demanda de este programa por parte de alumnos extranjeros, al tratarse del único programa de dirección de proyectos en España con la certificación “Global Accreditation Center” del Project Management Institute, se constata que hay un ligero descenso en su número motivado principalmente por el incremento del precio que se ha ido aplicando cada año.

También vemos en la tabla anterior como gran parte de los estudiantes provienen de titulaciones relacionadas con las ingenierías, ya que los proyectos que demandan más profesionales para su dirección son los relacionados con IT y construcción. No obstante, nuestro interés es que crezca la entrada de estudiantes de otras titulaciones para poder tener aulas multidisciplinares, lo que enriquecería más el conocimiento que se genera durante el curso.

En la tabla siguiente se muestra la procedencia de los alumnos de nuevo ingreso en función de la universidad de origen:

Indicadores	15-16	16-17	17-18
Estudiantes que provienen de la misma universidad	9%	4%	7%
Estudiantes que provienen de otras universidades del SUC	47%	46%	41%
Estudiantes que provienen de otras universidades del Estado	14%	21%	15%
Estudiantes que provienen de universidades extranjeras	30%	29%	37%

A pesar que la demanda del MUDP por parte de alumnos de La Salle-URL ha crecido en el 2017-18, debido al prestigio del programa, continuamos haciendo foco en la captación de alumnos de otros países y de otros continentes con el objetivo de generar diversidad cultural para enriquecer el entorno creativo.

Por ello se estableció, para el curso 2018-19, el objetivo de incrementar el número de alumnos internacionales (Apartado 4.2.2.2, MEJORA-MUDP-1819-01) cambiando el horario del master en su ejecución entre semana, para establecerlo de mañanas en lugar de tardes. Las necesidades que poseen estos alumnos es la de combinar los estudios del master con un trabajo como becario o a media jornada y por tanto solicitan tener la tarde libre para poder trabajar.

3.1.3.3 Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento

El Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento se imparte desde el curso 2015-16 con el siguiente número de alumnos de nuevo ingreso y plazas ofertadas:

Indicadores	15-16	16-17	17-18
Alumnos MPWAR de nuevo ingreso	16	13	9
Plazas ofertadas	30	30	30

Como se puede observar, el número de plazas ofertadas (30) es suficiente para cubrir la demanda del programa. En el último curso se aprecia un leve decremento en la tendencia de matriculaciones marcada en los dos primeros años. La explicación de esta situación la podemos encontrar seguramente con la coincidencia en la aparición de nuevos estudios, en formato online, relacionados con la programación web que, aun no siendo universitarios, han despertado interés en varios alumnos. No obstante, gracias a la acción realizada durante el curso 2017-18 (MEJORA -MPWAR-1718-01), el número de alumnos ya matriculados para el curso 2018-19 ha aumentado considerablemente siendo de 14 en el momento de confección del presente autoinforme

La selección de los alumnos la realiza la Comisión de Admisiones del Máster teniendo en cuenta los siguientes criterios y ponderaciones:

- Valoración del expediente académico (30%).
- Relación de las titulaciones de especial preferencia (20%).
- Formulario de admisión (20%).
- Currículum compensatorio o nivelador (10%).

- Dominio específico de competencias como, por ejemplo, idiomas (10%).
- Otros aspectos que el órgano de admisión considere oportunos (10%, si aplica).

Además, dependiendo de los conocimientos previos y la titulación de acceso del alumno, el coordinador del programa puede requerir los siguientes complementos formativos definidos en la memoria oficial:

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

En la tabla siguiente se muestra la procedencia de los alumnos de nuevo ingreso en función de la titulación y procedencia:

Titulación de acceso al MPWAR	15-16	16-17	17-18
Titulación extranjera	12,5%	30,8%	44,4%
Grado en Ingeniería Informática	18,8%	23,1%	44,4%
Grado en Ingeniería Multimedia	25,0%	7,7%	11,1%
Ingeniería Técnica en Informática de Gestión	12,5%	15,4%	---
Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas	6,3%	---	---
Grado en Ingeniería Telemática	6,3%	---	---
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	---	7,7%	---
Otras titulaciones	18,8%	15,4%	---

Indicadores	15-16	16-17	17-18
Estudiantes que provienen de la misma universidad	31,3%	23,1%	11,1%
Estudiantes que provienen de otras universidades del SUC	49,9%	46,1%	22,2%
Estudiantes que provienen de otras universidades del Estado	6,3%	0%	22,2%
Estudiantes que provienen de universidades extranjeras	12,5%	30,8%	44,4%

Vemos como gran parte de los estudiantes provienen de titulaciones en el área de ingeniería, sobre todo relacionadas con informática y multimedia. Esto es coherente con el perfil de entrada descrito en la memoria del programa.

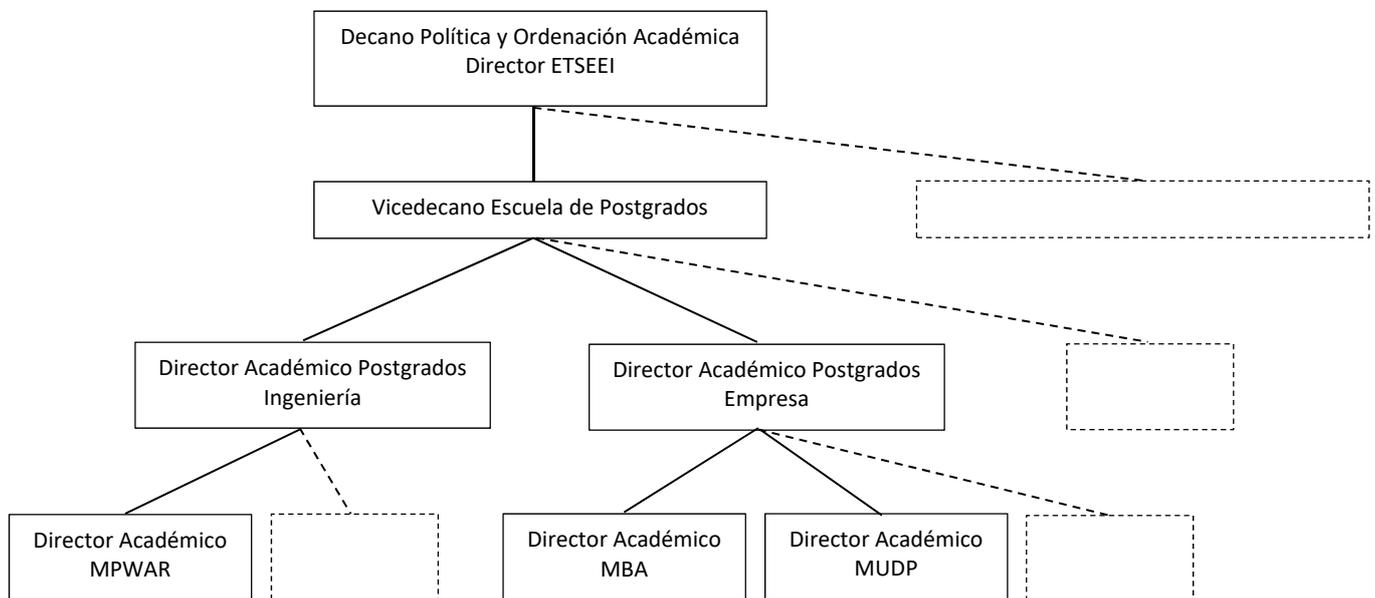
Cabe destacar también el porcentaje de estudiantes extranjeros que estudian en el programa, el cual se ha mantenido constante a lo largo de las diferentes promociones.

3.1.4 La titulación dispone de adecuados mecanismos de coordinación docente

Desde el punto de vista organizativo, la gestión de la ETSEEI se encuentra dentro del Decanato de Política y Ordenación Académica (DPOA), y la responsabilidad de la dirección de la ETSEEI recae en el Decano de Política y Ordenación Académica.

Dentro de la ETSEEI se definen dos Direcciones Académicas de Postgrados. La primera dirige los másteres relacionados con la Ingeniería y la otra dirige los másteres relacionados con el área Empresa. Además, cada master está bajo la responsabilidad de un Director Académico de Master.

Las dos Direcciones Académicas de Postgrados, junto al Director de la ETSEEI y al Vicedecano de la Escuela de Postgrados, forman el equipo de gestión de la ETSEEI.



Los órganos de gestión académica que intervienen en la coordinación docente de la ETSEEI son los siguientes:

Nivel	Órgano de gestión	Responsable
Decanato de Política y Ordenación Académica	Junta Académica	Decano / Director ETSEEI
Escuela de Postgrados	Comisión de Coordinación de Postgrados	Vicedecano Escuela de Postgrados
Dirección Académica de Postgrados	Comisión Docente	Director Académico de Postgrados
Dirección Académica de Programa	Junta de Evaluación Claustro de Programa	Director Académico de Programa

El órgano máximo de coordinación docente es la **Junta Académica de La Salle URL**, formada por el Decano (Director ETSEEI), los Vicedecanos de las Escuelas (Grado, Postgrado y Doctorado), los Directores Académicos (Grado, Posgrado y Doctorado), el Vicedecano de Coordinación y Extensión Pedagógica, el Vicedecano del Alumnado, el Secretario General, el responsable de la Oficina de

Planificación, Calidad y Acreditación académica, y representantes de otras áreas funcionales cuando los temas a abordar lo requieran. La Junta Académica trata los aspectos más estratégicos relacionados con los programas formativos, entre ellos las decisiones relativas a los procesos del marco VSMA. Los Directores Académicos de Postgrados forman parte de la Junta Académica, y trasladan las informaciones recibidas, los acuerdos y las directrices indicadas a los directores y coordinadores de los diferentes postgrados de la ETSEEI.

La Junta Académica cumple sus objetivos de forma satisfactoria permitiendo el desarrollo y aplicación del plan estratégico de la Institución. Su transversalidad ha permitido durante estos años encontrar sinergias para mejorar distintos aspectos de los programas como las metodologías docentes, las actividades formativas, la mejora continuada de los planes de estudio y el diseño de nuevas titulaciones. Asimismo, ha permitido tener una buena visión global de la formación del alumno a nivel de grado, de máster y de doctorado.

A nivel de la Escuela de Postgrados se establece la **Comisión de Coordinación de Postgrados** formada por el Vicedecano de la Escuela de Postgrados y los Directores Académicos de Postgrados. Esta comisión se reúne con una periodicidad mínima mensual para coordinar los procesos habituales del curso académico de postgrados (planificación, horarios, seguimiento de titulaciones...).

La ETSEEI establece una **Comisión Docente** para cada Dirección Académica de Postgrados como mecanismo de coordinación del master bajo su responsabilidad. Esta Comisión Docente se reúne con una periodicidad mínima mensual y en ella están involucradas todas las personas relacionadas con la coordinación de los programas del área.

Las funciones de las Comisiones Docentes son:

- Coordinación docente de las titulaciones.
- Planificación del curso académico:
 - o Determinación de los recursos necesarios para los programas.
 - o Equilibrio de la carga de estudio y trabajo de los alumnos.
 - o Planificación temporal y coordinación de prácticas y trabajos.
 - o Revisión de los sistemas de evaluación aplicables a los programas.
 - o Planificación y coordinación de las fechas y horarios de las actividades de evaluación.
- Seguimiento y mejora de la calidad de las titulaciones.
- Evaluación del rendimiento de los alumnos.
- Gestión de los recursos de las titulaciones.
- Atención a las sugerencias de los alumnos.
- Gestión de las incidencias de las titulaciones.

La periodicidad de las reuniones de las Comisiones Docentes es adecuada porque permite realizar un seguimiento continuo de la operativa y de la implementación de los programas formativos.

Además de la Comisión Docente, cada Director Académico de Master lleva a cabo la gestión y control del programa del cual es responsable aplicando las directrices y acuerdos que se establecen en dichas comisiones anteriores, y realizando unas funciones similares a las descritas anteriormente, pero aplicables sólo al master que coordina.

Al menos una vez por curso se realiza una **reunión de Claustro** para cada programa, normalmente antes del inicio de las actividades lectivas. A esta reunión asiste el coordinador del programa y todos 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 de la ETSEEI, 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 el Director Académico del Programa, los responsables académicos del máster y el profesorado de la titulación.

Las Juntas de Evaluación permiten evaluar el trabajo global de cada uno de los alumnos. El funcionamiento es excelente debido a la participación de todo el profesorado implicado en la formación de los alumnos y de sus tutores. 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.

Distribución horaria de los planes de estudio y de sus materias

La mayoría de los programas de máster de la ETSEEI se imparten en horario de tarde, entre las 18 y las 22h, y en horario de fin de semana, viernes de 16 a 22h y sábado de 9 a 15h.

En la mayoría de los programas, la distribución de las asignaturas siguen una distribución en cuatro periodos, siendo cada periodo la mitad de un semestre.

La distribución en el caso de los másters objeto de esta evaluación es la siguiente:

	Semestre	Periodo	Asignatura
MBA	1	1	Contabilidad financiera y de gestión
			Principios de dirección de empresas
			Marketing
			Formación humanística o transversal
	2	2	Economía de la empresa
			Gestión económico financiera
			Tendencias genéricas en gestión I
			Creatividad e innovación
	2	3	Tendencias tecnológicas genéricas
			Gestión internacional
			Tendencias genéricas en gestión II
			Emprendimiento
	4	4	Dirección de sistemas de información
			Tendencias genéricas en gestión II
			Etapa internacional
			Dirección estratégica
3	5	Marketing digital	
		Trabajo Final de Máster	

	Semestre	Periodo	Asignatura
MUDP	1	1	Gestión de proyectos
			Gestión de costes y análisis de inversiones
			Gestión empresarial
		2	Dirección integrada de proyectos
			Habilidades directivas
			Innovación/Agile
	2	3	Dirección de proyectos en la empresa
			Optativa I
			TFM
		4	Project Management Frameworks
			Optativa II
			TFM

	Semestre	Periodo	Asignatura
MPWAR	1	1	Entorno web
			Lenguaje de programación PHP
			Maquetación web
		2	Frameworks de desarrollo web
			Base de datos MySQL
			Lenguaje de programación Javascript
	2	3	Emprendeduría, SEO y analítica web
			Desarrollo eficiente de software
			TFM
		4	Seguridad en Internet
			Rendimiento de proyectos web
			TFM

Se adjunta como evidencia el detalle de la distribución de asignaturas, módulos y materias de estos tres másteres.

3.1.5 La aplicación de las distintas normativas se lleva a cabo 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 de la ETSEEI, que se pasan a listar a continuación, quedando explícita la finalidad de éstas en su nomenclatura:

- Normativa general Postgrados.
- TFG/TFM de Ingeniería.
- TFM de másteres Empresa.
- Normativa de evaluación.
- Juntas de evaluación.
- Prácticas externas.
- Plan de acción tutorial La Salle URL Másteres.
- Normativa de traslados.
- Normativa de convivencia.

Todas las normativas expuestas, a excepción del Plan de acción tutorial de nueva creación, llevan en funcionamiento varios años, su aplicación es adecuada y tiene un impacto positivo en el desarrollo de los programas de máster. Además, desde el Vicedecanato del Alumno se realiza una evaluación periódica del funcionamiento de las normativas para mejorar su aplicación.

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 Salle URL es consciente de que la publicación de la información garantiza la transparencia. En este sentido, en los últimos años, la Institución ha realizado un importante esfuerzo en accesibilidad y actualización de la información de interés para los distintos colectivos.

3.2.1 La institución publica 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 se lleva a cabo la actualización regular de la información pública al inicio de cada curso académico. El coordinador de máster es el responsable de la información pública de la titulación. 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).

En este punto, se distingue dos tipos de información pública:

- La información referente al desarrollo operativo de las titulaciones: acceso a los estudios, matrícula, planes de estudios, profesorado, movilidad, TFM, etc.
- Indicadores sobre el desarrollo operativo de las titulaciones: indicadores de acceso y matrícula, indicadores de profesorado, porcentaje de alumnos que salen en programas de movilidad, índices de satisfacción, resultados académicos, inserción laboral, 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. El coordinador de máster es responsable de la publicación de esta información para ambos tipos de datos.

El coordinador de máster 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 las diferentes titulaciones es cotejada por parte de los distintos responsables, que gobiernan las áreas transversales de actividad. 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 *Career Service*).

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 debe abrir 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.

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 al marco VSMA.
- Web La Salle Campus Barcelona: dentro apartado 'Estudios', subapartado 'Másteres y Postgrados', seleccionando el "área de conocimiento específica" puede accederse a la información de cada uno de los "másteres". Dentro de cada máster 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:

- Memorias de los másteres.
- Informes de Seguimiento de Titulación.
- Informes de Acreditación.

La Institución ha realizado un esfuerzo para seguir las directrices de facilitar la usabilidad del acceso a la información, siguiendo las recomendaciones recogidas en los IAST recibidos en 2011-12, que aconsejaban el acceso directo a la información de indicadores desde cada uno de los másteres de una forma sencilla. A resultas de dichas indicaciones y de otras consideraciones de otra índole, se ha renovado la página web a fin y efecto de lograr un mejor acceso a la información de las distintas titulaciones de la Institución y por ende una mejor experiencia de usuario.

3.2.3 La institución publica el SGIC en el que se enmarca la titulación y los resultados de 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 Campus

Barcelona, 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". Dicha ubicación 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 Universitat 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 asimismo a los distintos procesos relacionados con el marco VSMA.
- "VSMA". 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.
- "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 de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficiente, la calidad y la mejora continua de la titulación".

3.3.1 El SGIC implementado ha facilitado el proceso de diseño, aprobación, seguimiento y acreditación de las titulaciones

El SGIC de La Salle URL dispone de un proceso implementado para cubrir las fases que constituyen el diseño y aprobación de una nueva titulación. El proceso resulta de especial interés por su impacto en la adaptación de las titulaciones al EEES, los cambios derivados en su día de un nuevo marco legal (derivado del contenido del RD 1393/2007, que estableció la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales), y la adecuación de la cartera formativa de La Salle URL a las tendencias de la enseñanza superior universitaria.

La Salle URL destaca la eficiente participación de los grupos de interés en este proceso de diseño y aprobación de nuevas titulaciones, así como la buena coordinación de las actuaciones realizadas entre los responsables de la ETSEEI y el Vicerrectorado de Política Académica de la URL, mecanismo que resulta clave para asegurar la calidad de los diseños y minimizar el número de incidencias.

En lo que respecta al seguimiento, apuntar que el SGIC de La Salle URL dispone de un proceso implementado para realizar de forma periódica el seguimiento de las titulaciones oficiales de grado y máster. Los principales agentes implicados en la elaboración de los informes de seguimiento son: el director de la ETSEEI, los directores académicos de másteres, los coordinadores de cada uno de los másteres, secretaría general, la "Oficina de Planificación, Calidad y Acreditación Académica", así como el Vicerrectorado de Política Académica de la URL.

La Salle URL ha venido elaborando informes de seguimiento de las distintas titulaciones de forma que ha logrado avances considerables en materia de calidad y consecución de los objetivos de las titulaciones, de entre los que cabe destacar los siguientes aspectos:

- Consolidación del proceso de seguimiento a través de una estructura adecuada para la revisión de los títulos y un elevado compromiso de los agentes implicados.
- Mejora de la información pública de las titulaciones en la web de La Salle URL.
- Consolidación del glosario de indicadores de las titulaciones entre todos los centros de la URL y el Vicerrectorado de Política Académica de la Universidad.
- Disposición de un plan anual de mejora continuada de la titulación a través de la planificación, ejecución, revisión y cierre de acciones de mejora que emanan de los indicadores y evidencias analizados en el proceso de seguimiento. El plan anual de mejora de una titulación, contenido en el informe de seguimiento correspondiente, establece para cada acción toda una serie de elementos de cara a lograr una eficaz implementación de las mejoras: identificador, título de la mejora, prioridad, descripción, motivación, tipo de modificación (no substancial, substancial autorizable), responsable y fecha de implantación.

Finalmente, mencionar que en lo relativo al proceso de acreditación, el SGIC de La Salle URL dispone de un proceso implementado para cubrir las fases que constituyen la acreditación de las titulaciones oficiales de grado y máster: solicitud de acreditación, constitución del CAI, recogida de evidencias y elaboración del autoinforme, visita externa del Comité de Evaluación Externo (CAE), informes de evaluación y alegaciones... El principal resultado de este proceso, el autoinforme, da respuesta al conjunto de estándares exigidos por la acreditación, llevando a cabo un análisis sistemático y objetivo del desarrollo de las titulaciones, aportando evidencias pertinentes y accesibles que permiten argumentar dicho análisis y confirmar el buen estado de los programas formativos. El capítulo 2 de este autoinforme aporta algunas evidencias destacadas del proceso de acreditación de la ETSEEI, así como los grupos de interés involucrados.

3.3.2 El SGIC implementado garantiza la recopilación de información y resultados relevantes para la gestión eficiente de las titulaciones, en especial 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. Cabe destacar dos mecanismos: el seguimiento anual y la acreditación plurianual de las titulaciones. El resultado de estos mecanismos se constata mediante la aportación de evidencias e indicadores, así como de sus correspondientes valoraciones. Tanto los resultados anteriormente mencionados como la valoración de éstos se ponen a disposición de los grupos de interés a través de los informes de seguimiento de las titulaciones y los autoinformes.

En los últimos años, el Vicerrectorado de Política Académica de la URL y los centros que constituyen la Universidad han trabajado conjuntamente para establecer un glosario común de indicadores, entre ellos los correspondientes a los resultados de aprendizaje. Además, se han desarrollado las herramientas informáticas necesarias para garantizar la fiabilidad del cálculo de estos indicadores, así como la automatización del traspaso de datos entre el sistema de información de La Salle URL y el *data warehouse* de la URL, el cual centraliza toda la información de la Universidad y alimenta las bases de datos de la Generalitat de Catalunya y el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD).

Por otro lado, 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 de las mismas, tanto de los resultados de aprendizaje como de la satisfacción de los grupos de interés, se plasman en los sucesivos apartados de este autoinforme (entre otros, ver apartado 3.6 de este autoinforme).

3.3.3 El SGIC implementado genera un plan de mejora que se utiliza para su mejora continua

El director general de La Salle URL inicia el proceso de revisión del SGIC solicitando un informe con el análisis de las actividades que se han llevado a cabo durante el curso académico en los procesos que lideran y desempeñan las áreas funcionales.

El informe de revisión del SGIC, junto a la revisión de las acciones del Plan Anual del curso académico, da lugar a un nuevo plan de mejora (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.

Las evidencias correspondientes a este apartado del autoinforme (indicadas en el capítulo 5) muestran varios ciclos anuales completos de revisión y mejora del sistema¹. El conjunto de evidencias presentadas muestra el camino iniciado por La Salle URL hacia la consecución de una cultura que aplica la mejora continuada, basada en la planificación, ejecución, verificación y actuación de acciones que favorecen la eficacia y eficiencia de la organización.

Por otro lado, 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. La implicación de La Salle URL con el rectorado de la Universidad, y viceversa, ha permitido alinear los sistemas de gestión de la calidad de ambas instituciones y retroalimentar positivamente el compromiso con la calidad.

¹ En el momento de elaborar el presente autoinforme, el seguimiento y cierre de las acciones del Plan Anual 2017-18 y el informe de revisión del SGIC 2017-18 están en fase de finalización, por lo que no se adjuntan a este autoinforme como evidencias

3.4 Adecuación del profesorado al programa formativo

“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 calificación académica exigidos por las titulaciones del centro y tiene suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, en su caso, profesional

En la tabla siguiente se muestra el porcentaje de créditos por doctores y doctores acreditados, así como el porcentaje que supone los créditos por doctores acreditados respecto a los impartidos por doctores (curso 2017-18):

Máster	Créditos	% doctores EJC	% acreditados EJC respecto a doctores EJC
MU en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	90	67%	58%
MU en Dirección de Proyectos	60	61%	65%
MU en Programación Web de Alto Rendimiento	60	75%	89%

La Universitat Ramon Llull tiene especial interés en cumplir la legislación vigente en todos los aspectos de la normativa universitaria. En lo que atañe al cumplimiento de profesores, la URL cumplía los porcentajes establecidos por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se Modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOMLOU). En su artículo 74, la LOMLOU modificaba el apartado 2 del artículo 72 de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) estableciendo que las universidades privadas deberían disponer al menos de un 50% de doctores, y de éstos un 60% deberán estar acreditados, todo ello calculado sobre el equivalente en dedicación a tiempo completo.

Durante el curso 2017-18, la ETSEEI cumple tanto a nivel de centro como de titulación con los porcentajes de 50% de doctores y 60% de doctores acreditados de manera suficiente, según se puede observar en la tabla anterior y en la tabla tercera del apartado 1.4 (Profesorado) de este autoinforme, a excepción del MBA, donde el porcentaje de acreditados respecto de doctores está ligeramente por debajo del 60%.

En cualquier caso, la ETSEEI se está preparando para cumplir los nuevos criterios que marca el Real Decreto 420/2015 tal como se detalla en el apartado 1.4 (Profesorado) de este autoinforme.

En la tabla siguiente se muestra el porcentaje de créditos impartidos por las diferentes categorías de profesorado (curso 2017-18):

Máster	Catedrático de Universidad	Titular de Universidad	Contratado doctor	Asociado
MU en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	0%	28%	33%	39%
MU en Dirección de Proyectos	0%	37%	21%	42%
MU en Programación Web de Alto Rendimiento	25%	0%	50%	25%

La tabla de créditos impartidos por categorías expone la situación actual de la carrera académica del profesorado. La Salle URL tiene políticas activas, a través de sus grupos de investigación, para permitir el progreso de las acreditaciones de investigación que permitan evolucionar a los profesores en su trayectoria académica dentro de la Universidad, por lo que este reparto de créditos por categorías irá evolucionando con el transcurso de los años.

La tabla siguiente muestra el porcentaje de créditos impartidos por las diferentes categorías de profesorado para cada una de las asignaturas escogidas para el proceso de acreditación de los másteres de la ETSEEI (curso 2017-18).

Asignatura	ECTS	# alumnos	% créditos impartidos por catedráticos universidad	% créditos impartidos por titulares universidad	% créditos impartidos por contratados doctores	% créditos impartidos por asociados-ayudantes
Dirección estratégica (MBA)	5	19	0	0	100%	0
Gestión internacional (MBA)	5	11	0	0	0	100%
Trabajo Final de Máster (MBA)	10	11	0	100%	0	0
Dirección integrada de proyectos (MUDP)	5	184	0	0	0	100%
Dirección de proyectos en la empresa (MUDP)	5	183	0	0	0	100%
Trabajo Final de Máster (MUDP)	10	187	0	50%	0%	50%
Maquetación web (MPWAR)	5	9	0	0	0	100%
Frameworks de Desarrollo Web (MPWAR)	5	11	0	0	100%	0
Trabajo Final de Máster (MPWAR)	10	10	100%	0	0	0

En conclusión, la composición y adecuación del profesorado de la ETSEEI para la impartición de sus titulaciones es apropiada. En primer lugar, se cumplen a nivel de centro los requisitos mínimos exigidos a nivel de universidad, lo cual es garantía del nivel de calificación académica e investigadora del profesorado. En segundo lugar, el profesorado cubre las distintas áreas de experiencia requeridas para cada programa y tipología de asignatura.

El profesorado responsable de la supervisión y evaluación de los Trabajos Final de Máster (TFM) se corresponde con el profesorado que imparte alguna de las asignaturas del programa o bien por tutores de empresa, profesionales del sector. El objetivo principal es que las temáticas estén alineadas con las líneas de trabajo de las áreas de conocimiento y/o de los grupos de investigación. Por ello, los coordinadores de cada máster y/o responsables de asignatura recogen y validan las propuestas de TFM, así como gestionan la asignación entre los alumnos del máster respectivo. La validación de las temáticas y alcance del trabajo se realiza teniendo en cuenta las competencias que debe adquirir el alumno y los resultados de aprendizaje. El apartado 3.6 de este autoinforme incluye el análisis de la satisfacción de la experiencia global de los titulados con la asignatura de TFM, la cual es satisfactoria para los tres másteres.

La satisfacción del alumnado con el profesorado de la ETSEEI para cada uno de los másteres acreditados se halla descrita con detalle en el apartado 3.6 de este autoinforme. En general, se puede afirmar que los resultados de las encuestas de los alumnos muestran satisfacción con todo el profesorado de la ETSEEI.

La descripción y el CV de los profesores de las tres titulaciones que se someten a la acreditación se adjuntan como evidencia en el capítulo 5 de este autoinforme.

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

En la tabla siguiente se muestra el porcentaje de créditos impartidos por profesores internos y externos (curso 2017-18):

Máster	Internos	Externos
MU en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	71%	29%
MU en Dirección de Proyectos	70%	30%
MU en Programación Web de Alto Rendimiento	67%	33%

Los indicadores de la tabla anterior reflejan una cifra de créditos impartidos por parte del profesorado propio que cumple los criterios exigidos dentro del RD 557/1991.

Las siguientes tablas muestran un resumen de los principales indicadores y ratios de la ETSEEI (curso 2017-18), los cuales se consideran adecuados para desarrollar las tareas de investigación y de soporte al aprendizaje de los alumnos que el Centro propone.

Indicadores y ratios	ETSEEI
Alumnos ATC	505
Profesores EJC	31,3
Alumnos ATC / Profesores EJC	16,1
% EJC Profesores internos	70%
% EJC Doctores	65,3%
% Acreditados / Doctores	68,0%

Igualmente, se aporta esta misma tabla para los másteres acreditados:

Indicadores y ratios	MBA	MUDP	MPWAR
Alumnos ATC	25,75	182,33	9,75
Profesores EJC	3,06	13,89	2,50
Alumnos ATC / Profesores EJC	8,4	13,1	3,9
% EJC Profesores internos	65,9%	73,0%	75,0%
% EJC Doctores	66,7%	60,5%	75,0%
% Acreditados/Doctores	58,3%	65,2%	88,9%

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 2014-18. El detalle de los objetivos, líneas de acción y acciones del plan estratégico que aplican al soporte y la mejora de la actividad docente del profesorado se encuentran detallados en el documento **Informe de gestión de recursos humanos para el PDI** anexo como evidencia a este autoinforme (capítulo 5).

Estos objetivos estratégicos se despliegan a través de las nuevas políticas de Dirección de Personas y Desarrollo del Talento, las cuales inciden en la mejora de la calidad docente del profesorado y se estructuran en Carrera Profesional, Política Retributiva, Plan de Acompañamiento, Plan Anual y Plan de Formación. A su vez, el SGIC de La Salle URL también da soporte al despliegue de estas políticas a través de sus procesos.

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 2017-18 la Institución ha llevado a cabo diferentes iniciativas de formación interna, formación de doctorado y bonificación a través de la Fundación Tripartita.

Programa DOCENTIA

Hasta el despliegue de la política de Acompañamiento y Valoración, que aparte del programa DOCENTIA, explicado a continuación, tendrá más indicadores, la revisión de valoración se llevará a cabo como se venía haciendo hasta la fecha, únicamente con el programa DOCENTIA.

ANECA puso en marcha el Programa de Apoyo a la Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado Universitario (DOCENTIA) con el objeto de apoyar a las universidades en el diseño de mecanismos propios para gestionar la calidad de la actividad docente del profesorado universitario y favorecer su desarrollo y reconocimiento.

La Salle URL se adhiere a las buenas prácticas del programa DOCENTIA debido al compromiso de la Institución por evaluar y mejorar la calidad docente de su profesorado, lo cual revierte directamente en la calidad de los programas formativos y en el desarrollo de la carrera profesional del PDI.

La Salle URL colaboró con el Vicerrectorado de Política Académica de la URL en la definición del “Manual de evaluación de la actividad docente del profesorado de la URL”, el cual es la referencia que aplican todos los centros de la Universidad adheridos al programa DOCENTIA. A continuación, cada SGIC de centro particulariza dicho manual a sus necesidades y características respetando los acuerdos tomados a nivel de URL.

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. A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las tres últimas ediciones del programa:

2015	# Profes	Planificación	Desarrollo	Resultados	Innovación	GLOBAL
Junior	4	91	90,6	90,9	80	88,1
Consolidado	13	89,3	89	88,6	87,8	88,7
Sénior	10	89,9	87,9	83,1	81,6	85,6
Total	27	90,05	89,16	87,52	83,14	87,47

2016	# Profes	Planificación	Desarrollo	Resultados	Innovación	GLOBAL
Junior	5	86,7	87,6	85,7	85,9	85,9
Consolidado	15	89,4	86	84,2	84,7	86,1
Sénior	7	91	85,4	87	83,5	87
Total	26	88,84	86,36	85,59	86,17	86,08

2017	# Profes	Planificación	Desarrollo	Resultados	Innovación	GLOBAL
Junior	8	90,1	92,8	87,8	78,8	87,4
Consolidado	11	89,5	89,6	83,5	79,2	85,5
Sénior	12	89	89,4	87	87,1	88
Total	31	89,5	90,6	86,14	81,68	86,98

Como se puede observar, la participación de profesores junior, consolidado y sénior está equilibrada en las tres ediciones. Los resultados globales del programa son MUY FAVORABLES^[1], y cercanos a la EXCELENCIA. A nivel de dimensiones se mantiene el resultado de muy favorable, alcanzándose la excelencia en algunas de ellas.

^[1] 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).

3.5 Eficacia de los sistemas de soporte 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

El acompañamiento personal y académico a los alumnos siempre ha formado parte de la cultura del profesorado de La Salle Campus Barcelona (Universitat Ramon Llull). Hace más de 30 años se creó el denominado “Departamento del Alumnado”, encargado de cuidar la acogida de los estudiantes, así como de ofrecerles el soporte y acompañamiento necesario para su aprendizaje. A pesar de que dicho departamento ha ido cambiando de nombre, sus principales funciones se han mantenido a lo largo de los años.

Actualmente, los estudiantes de La Salle Campus Barcelona tienen dos Vicedecanatos que se distribuyen las funciones de acompañamiento y orientación. Por un lado, el **Vicedecanato del Alumnado** se encarga de la atención al alumno y de fomentar la vida universitaria en el Campus. Por otro lado, el **Vicedecanato de Coordinación y Extensión Pedagógica** tiene entre sus objetivos primordiales la Acción Tutorial y el soporte relacionado al Campus Virtual.

Acción Tutorial

Desde la **Unidad de Coordinación Pedagógica** dentro del Vicedecanato de Coordinación y Extensión Pedagógica se 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 en función de diferentes parámetros.

Por lo que se refiere a la Acción Tutorial específica en postgrados, ésta se estuvo desarrollando en los diferentes programas los últimos años, y en la actualidad se ha alineado con la elaboración y despliegue del nuevo PAT donde se incluye una definición de actuación para las diferentes líneas académicas de la Universidad, teniendo en cuenta los grados, postgrados y los estudios de doctorado como eje principal. El despliegue a postgrados del nuevo PAT se inicia formalmente el curso 2018-19.

La Salle Campus Barcelona también tiene una **aplicación propia**, denominada “Tutorías”, donde se recoge la mayoría de información del estudiante y que facilita el seguimiento que llevan a cabo los tutores de sus alumnos. A tal efecto, los tutores pueden consultar el rendimiento académico de los estudiantes a lo largo de los cursos, introducir anotaciones que surgen de las entrevistas realizadas con los alumnos y registrar situaciones de riesgo de abandono de los programas por parte de los estudiantes. La aplicación también permite generar informes de seguimiento con toda la información integrada sobre entrevistas, observaciones y actuaciones realizadas por un tutor o diferentes tutores sobre un estudiante, cosa que permite tomar las decisiones oportunas para su acompañamiento y orientación. Además, dicha aplicación permite realizar un reporting a los responsables del seguimiento de la acción tutorial para garantizar su correcta ejecución. En lo referente a las tres titulaciones objeto

de este documento, la aplicación de tutorías empezará a utilizarse a partir del curso 2018-19 en el área de postgrados.

Acogida

Para que los alumnos tengan una buena acogida y puedan integrarse bien en el Campus antes de empezar el curso académico, el tutor del máster se entrevista con cada uno de ellos para presentarse, explicarles en detalle el programa y los profesores. Además, la primera semana de clase se realizan actividades de acogida donde se explican las instalaciones, los servicios y el funcionamiento del Centro. Asimismo, se realizan presentaciones de las diferentes unidades relacionadas con el servicio al estudiante, Technova, 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 los estudiantes (Club de Foto, Technova, Radio Club, Sport & Fitness, Club de Videojuegos...).

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. También es quién valida si los materiales siguen la metodología docente que se ha marcado. Esta metodología se denomina SDBL (Self Directed Based Learning). La explicación de esta metodología junto con las directrices que se dan al profesorado y el proceso de diseño de los materiales se encuentra disponible en las evidencias.

En el momento en que un programa en modalidad virtual debe iniciar, esta unidad es quien prepara los contenidos que el profesor ha diseñado en el campus virtual para que los alumnos lo tengan disponible.

Está definida también la normativa de evaluación para los programas de modalidad virtual y la tipología de actividades que se deben hacer para la correcta evaluación. Dicha normativa se pone a disposición de los profesores y coordinadores para su aplicación.

Otros servicios de apoyo al estudiante

Existen varios servicios a disposición de los alumnos por parte de La Salle y de la Universitat Ramon Llull:

- Servicio de Orientación Psicopedagógica (SOP) para mejorar la atención de aquellos estudiantes con necesidades especiales.
- Sindica de Greuges quien 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 encargado de impulsar y coordinar acciones para conseguir que el conjunto de la comunidad universitaria (alumnado, PAS y PDI) pueda desarrollar su actividad en igualdad de oportunidades

Por otra parte, 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. Por otro lado, el coordinador del máster es responsable de dar servicio de asesoramiento académico a los estudiantes del programa cuando éstos lo necesitan.

El alumno dispone de los siguientes recursos, considerados también como sistemas de apoyo a su aprendizaje:

- Guías académicas de las asignaturas y Planes de Trabajo.
- Contenidos, recursos, actividades y sistemas de evaluación de las asignaturas (Intranet).
- Horas de consulta con los profesores de las asignaturas.

Satisfacción del alumno

La valoración que realizan los alumnos de los másteres respecto a su nivel de satisfacción con el servicio de acompañamiento por parte del profesorado y los coordinadores es la siguiente para el curso académico 2016-17 (valores sobre 5):

Indicador	MBA	MUDP	MPWAR
¿Cómo valoras el soporte que has recibido como alumno por parte del profesorado?	4,44	4,2	3,8
¿Cómo valoras el soporte que has recibido como alumno por parte del equipo de coordinación del programa?	4,33	3,7	4,8
¿Cómo valoras las tutorías académicas que has recibido durante tus estudios? (responder sólo en caso de que hayas utilizado este servicio)	4,22	4,5	4,2

Como se puede observar los alumnos de los tres programas están muy satisfechos con el soporte recibido tanto por parte del profesorado como del equipo de coordinación del programa. De la misma manera valoran sobremedida la tutoría académica recibida.

Hay que hacer notar que los datos del 2017-18 ya están disponibles para el MPWAR. Gracias a las mejoras aplicadas durante este curso en determinadas asignaturas (MEJORA -MPWAR-1718-02) las calificaciones para este curso de la primera y segunda pregunta han sido de 4,8 y 5,0 respectivamente, siendo por tanto actualmente **EXCELENTES** para este programa.

3.5.1.2 Servicios de orientación profesional

El acompañamiento personal para la orientación profesional de los alumnos es una prioridad de La Salle URL. En 1994 se creó la Bolsa de Trabajo, ahora convertida en Career Service, encargada de acompañar a los estudiantes en la orientación de su carrera profesional y de hacer de puente entre la empresa y los estudiantes que buscan empleo.

La actividad de orientación profesional se divide en tres ámbitos de actuación:

- Asignatura de Prácticas Externas. En etapas tempranas se potencia la incorporación del alumno al mercado laboral a través de la realización de PE con convenios universidad-empresa.
- Consecución del primer trabajo finalizados los estudios. El puesto que ocupan los recién egresados marca la tendencia del futuro profesional de nuestros estudiantes.
- Mejora y reorientación de la carrera profesional. Servicio para los egresados insertados en el mercado laboral que desean dar un paso adelante en su carrera profesional.

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

- Atención personalizada.
- Segundas entrevistas y *coaching*.
- Revisión y corrección de las cartas de presentación y CV.
- Gestión de ofertas y autocandidaturas.
- Recomendación personalizada.
- Seguimiento de candidaturas.
- Información actualizada de mercado y tejido empresarial.
- Descripción de perfiles y recomendación proactiva.
- Presentación en empresas, *workshops* y ferias de empleo.

A continuación, se detallan indicadores de actividad agregados para todos los programas de grado y postgrado de La Salle Campus Barcelona:

Indicador La Salle	12-13	13-14	14-15	15-16
Tasa de ocupación (EIL)	89.2%	98%	98%	94%
Índice de colocación directa	65%	73%	100%	90%
Tasa de adecuación del trabajo a los estudios (EIL)	98.2	100%	97%	93%
Alumnos asesorados durante el curso	206	227	205	206
Alumnos asesorados que han entregado el TFG/TFM	-	-	109	103
Ofertas laborales gestionadas	3523	3780	3378	3047
Alumnos ocupados de los asesorados	175	206	189	165
Alumnos ocupados de los asesorados (han entregado el TFG/TFM)	-	-	105	92
% alumnos ocupados sobre los asesorados	84.9%	94%	92%	82%
% alumnos ocupados sobre los asesorados (han entregado el TFG/TFM)	-	-	96%	89%
Empresas ofertantes	1119	1026	586	637
Recomendaciones personalizadas	1030	915	203	192
Presentaciones de empresa	33	41	61	62
Conferencias/Talleres sobre mercado Laboral	12	19	11	14
Informes de Mercado y competencias profesionales	9	13	9	5

Satisfacción alumno orientación profesional	6,7	7,3	7,9	4,2 (sobre 5)
Servicios Ofrecidos al alumno y alumni	8	14	14	14

La tasa de ocupación sigue siendo muy elevada, al igual que el índice de colocación directa, donde ambos se mantienen en una media del 90%. La tasa de adecuación del trabajo a los estudios mantiene el alto porcentaje respecto del año anterior. El total de alumnos asesorados sigue siendo constante y elevado, de los cuales, la mitad de ellos han entregado el TFG/TFM. Observamos en esta primera tabla que, de los alumnos ocupados de los asesorados, hay un pequeño bajón, esto se debe a que se han atendido a alumnos que aún no han finalizado los estudios. Respecto a los alumnos que entregaban el TFG/TFM les corresponde un 89% del total asesorados, manteniendo un alto porcentaje. En referencia al número de empresas ofertantes encontramos un ligero aumento, a pesar de tener una inflexión en el curso 14/15, nos mantenemos en una línea ascendente, que nos hace creer que con esta tendencia volveremos a recuperar los valores anteriores. Se han recibido algunas ofertas menos, pero aun así se han gestionado 3.047 ofertas, lo único que estamos observando una línea decreciente, pero no preocupante de momento. Por último, en lo referente a presentaciones de empresa, conferencias, informes de mercado, satisfacción del alumno y servicios ofrecidos, observamos que se mantiene prácticamente constante.

Los datos mostrados en la tabla anterior son indicadores agregados obtenidos de la actividad del servicio de Career Service para todos los programas de grado y postgrado ya que el sistema de recogida era conjunto. A partir del curso 2016-17 se ha separado la recogida de datos y, ahora se pueden analizar teniendo en cuenta sólo el colectivo de egresados de la ETSEEI.

Indicador ETSEEI	16-17
Tasa de ocupación (EIL)	92,5%
Índice de colocación directa	79%
Tasa de adecuación del trabajo a los estudios (EIL)	71%
Alumnos asesorados que han entregado el TFM	116
Ofertas laborales gestionadas	2.194
Alumnos ocupados de los asesorados que han entregado el TFM	108
% alumnos ocupados sobre los asesorados que han entregado el TFM	93%
Empresas ofertantes	637
Recomendaciones personalizadas	350
Presentaciones de empresa	76
Conferencias/Talleres sobre mercado Laboral	15

En cuanto a los masters de ETSEEI, la tasa de ocupación es del 92.5% confirmando el elevado número de ocupados que se ha podido ver en la tabla anterior, el índice de ocupación directa es prácticamente del 80%, un poco inferior al general, pero este se debe a que algunos alumnos que se matriculan en el master ya tienen trabajo antes de entrar. De los alumnos que han entregado el TFM, se ha asesorado al 40%. El número de ofertas gestionadas es muy elevado, ya que son 2.194 ofertas, y gracias a esto, de los 116 asesorados, 108 han acabado ocupados, que esto corresponde a un 93%. Para finalizar, en cuanto al número de empresas ofertantes, 637, vemos que se mantiene en la media general, pero han aumentado tanto las recomendaciones personalizadas como las presentaciones de empresa.

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

3.5.2.1 Biblioteca

La biblioteca de La Salle URL forma parte del *Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya* (CBUC), y está integrada en el servicio de Préstamo Interbibliotecario del CCUC (*Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya*). Además, todos los alumnos de la URL tienen acceso a la red de Biblioteques de la Universitat, así como al servicio de Préstec Bibliotecari. A partir de las fuentes bibliográficas propias y de las del resto de centros que pertenecen al Consorcio, la biblioteca de La Salle URL tiene capacidad suficiente para proporcionar a los estudiantes de la EUETT, la ETSEEI y la ETSA las referencias bibliográficas necesarias que ofrecen el soporte adecuado para su aprendizaje.

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 (cerca de un millón), los índices de ocupación máxima de sala (32,1%) y la satisfacción de los alumnos con este servicio (**3,5 sobre 5**).

3.5.2.2 Servicios materiales

Los servicios materiales que aporta La Salle URL a los programas y grupos de interés se han diferenciado en dos tipos de infraestructuras: física y virtual.

3.5.2.2.1 Infraestructura física

Las evidencias aportadas recogen el detalle de la infraestructura física que La Salle URL pone a disposición de sus programas formativos y al servicio de los grupos de interés. Dicha infraestructura se resume en las siguientes instalaciones:

Tipo	Cantidad	Superficie construida [m ²]	Ocupación media
Edificio	7	52701	---
Aula	61	7174	55%
Aula informática	14	1224	68%
Sala de estudio	7	1344	62%
Laboratorio	16	1631	34%
Sala congresos	4	2000	---

Merece la pena destacar que la mayor parte de estas instalaciones están abiertas a los alumnos no sólo en horario lectivo de clases, sino también durante el resto de las horas en que el Campus permanece abierto. De esta manera los estudiantes pueden hacer uso de la infraestructura que necesitan, sin representar la disponibilidad de espacios una limitación a su aprendizaje.

La infraestructura física de La Salle URL descrita en las evidencias se considera adecuada para motivar, facilitar y enriquecer el aprendizaje de los alumnos en base a su número, actualización, calidad y ocupación. Los 16 laboratorios que dan servicio a todo el Campus están dotados de los equipamientos y tecnología necesarios (detalle en las evidencias) 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.

Por estas razones el índice de satisfacción del alumno (en el curso 2016-17) con las instalaciones de La Salle URL es de **7,8 (sobre 10)**.

3.5.2.2.2 Infraestructura virtual

Las evidencias aportadas recogen el detalle de la infraestructura virtual que La Salle URL pone a disposición tanto de programas presenciales como no presenciales. Dicha infraestructura se considera suficiente y adecuada para proporcionar un servicio de calidad a los estudiantes de la ETSEEI. No obstante, el área de Sistemas de Gestión e 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.

Las líneas de trabajo y mejora de la infraestructura virtual de la ETSEEI para el curso académico 2017-18 y subsiguientes se agrupan en las siguientes categorías:

- Web institucional.
- CRM (Customer Relationship Management).
- Arquitectura de aplicaciones y datos.
- Explotación de datos.
- Portal del alumno.
- Herramientas de backoffice de gestión académica.
- Redes y ciberseguridad.
- Ofimática.
- Audiovisuales.

Satisfacción con servicios virtuales	15-16	16-17	17-18
Alumnos	7,21	7,01	ND
PDI/PAS	ND	6,6	6,9

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”.

3.6.1 Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)

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

El artículo 10.1 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, apunta que los estudios de máster están diseñados con la finalidad de que el estudiante adquiriera una formación avanzada y especializada dentro del ámbito de conocimiento específico de los estudios, una vez haya completado éstos. En términos de resultados de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA) se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 7 del Real Decreto 1027/2011, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados. En el siguiente apartado se detallan los resultados de aprendizaje del MBA.

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 MBA 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.

Las asignaturas del MBA también disponen de otro documento denominado **Plan de Trabajo**, que complementa al anterior, en el 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.

La tabla de evidencias del capítulo 5 de este autoinforme recoge las Guías Académicas y los Planes de Trabajo de las asignaturas del MBA escogidas para esta acreditación:

- **Dirección Estratégica** [MBN05_DE].
- **Gestión Internacional** [MBN11_GI].
- **Trabajo Final de Máster** [MB001_TFM].

En lo relativo a la **metodología docente**, el **MBA** 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 y transforman al equipo (invariante durante todo el máster) en un grupo de alto rendimiento.
- **Estancia internacional en la Universidad de Fudan (Shangai):** conocer una nueva cultura y costumbres, empresas del gigante asiático y nuevas maneras de hacer negocios (*chinese business way*).
- **Coaching sistémico individual:** reuniones individuales periódicas con un *coach* 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.
- **Coaching de equipo:** reuniones *ad hoc* del equipo de trabajo (formado por 4-5 alumnos) con un *coach* con el fin de mejorar la cohesión y el rendimiento del grupo.
- **Outdoor training en La Salle Natura (Bagà):** con el propósito de seguir trabajando la mejora de los equipos a través de múltiples actividades de *team building* y profundizar en las técnicas de crecimiento y consolidación de equipos de alto rendimiento.
- **Empresas en el Campus:** empresas de diversos sectores traen sus experiencias al aula en materia de internacionalización (algunos como preparación al stage en Shangai), innovación, emprendimiento y transformación digital. Ejemplos de algunos ponentes invitados:
 - Dr. Tomas Gomez-Arias. Professor of Marketing and Global Business. Saint Mary's College of California. "*Innovation and growth in a Trumpian economy*".
 - Alexis Roig. President Catalan Institute of China. "*Innovation and entrepreneurship in China*".
 - Luís Padrón. Director General de Casa África. "Economía y negocios en el continente africano".
 - Julián Vinué. Director Wayra Barcelona (Telefónica). "Inversión en startups tecnológicas".
 - Marc Casanova. Iberia Technical Support Manager Schneider Electric "The future of energy – Innovation at every level".
 - Román Pérez. Director de Digitalización y Tecnología Mutua Universal. "Plan de transformación digital de Mutua Universal".
 - María Santolaria. Venture Design at InnoCells (by Banco Sabadell). "Digital strategy @Banco Sabadell".

- Carlos Mainou. Gerente de Relaciones Externas de Mercadona. “Modelo de Gestión de la Calidad Total de Mercadona”.

Por otro lado, el Parque de Innovación y Emprendimiento de La Salle (Technova Barcelona) participa en la asignatura de Emprendimiento tutorizando a los grupos de trabajo en el desarrollo de sus ideas de negocio, aplicando la metodología *lean startup*.

Además de la Guía Académica y el Plan de Trabajo, el programa pone a disposición otros documentos (recogidos en la tabla de evidencias del capítulo 5) que complementan a los anteriores para que los alumnos tengan una visión completa de la metodología del MBA:

- **Presentación del MBA.**
- **Metodología del MBA.**
- **Pensum del MBA.**
- **Metodología del TFM.**
- **Buenas prácticas para la elaboración del TFM.**
- **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**.

Por otro lado, el programa también pone a disposición de otros grupos de interés documentos (recogidos en la tabla de evidencias del capítulo 5) que recogen las funciones y responsabilidades de éstos dentro de la metodología establecida para el MBA:

- **Buenas prácticas para la tutorización del TFM.**
- **Guía del profesor.**
- **Guía del coordinador.**
- **Guía de la secretaría y el regidor.**

Las Tablas A1 y A2 muestran las calificaciones de las asignaturas correspondientes a las cohortes 2016-18 y 2017-19 (ésta última todavía no finalizada).

Tabla A1. Calificaciones de las asignaturas de la cohorte 2016-18

Nombre asignatura	# alumnos	% presentados	% suspensos	% aprobados	% Not.	% Exc.	% MH
Economía de la empresa	19	100	0	37	47	16	0
Contabilidad financiera y de gestión	19	100	0	0	68	32	0
Gestión económico-financiera	19	100	0	11	68	21	0
Principios de dirección de empresas	19	100	0	0	58	42	0
Dirección estratégica	19	100	0	11	84	5	0
Dirección de sistemas de información	19	100	0	26	53	21	0
Marketing	19	100	0	0	89	11	0
Marketing digital	19	100	0	0	58	42	0
Creatividad e innovación	19	100	0	11	89	0	0
Emprendimiento	19	100	0	26	69	5	0
Gestión internacional	19	100	0	26	74	0	0
Etapa internacional	19	100	0	0	79	21	
Formación humanística o transversal	19	100	0	5	74	21	0
Tendencias tecnológicas genéricas	19	100	0	5	95	0	0
Tendencias genéricas en gestión I	19	100	0	11	89	0	0
Tendencias genéricas en gestión II	19	100	0	0	100	0	0
Trabajo Final de Máster	19	85	6	38	25	31	0

Tabla A2. Calificaciones de las asignaturas de la cohorte 2017-19²

Nombre asignatura	# alumnos ³	% presentados	% suspensos ⁴	% aprobados	% Not.	% Exc.	% MH
Economía de la empresa	11	100	27	36	37	0	0
Contabilidad financiera y de gestión	11	100	9	18	46	18	9
Gestión económico-financiera	11	100	0	0	73	27	0
Principios de dirección de empresas	11	100	0	0	73	27	0
Dirección estratégica	11	-	-	-	-	-	-
Dirección de sistemas de información	11	100	0	27	73	0	0
Marketing	11	100	0	27	73	0	0
Marketing digital	11	-	-	-	-	-	-
Creatividad e innovación	11	100	0	0	55	45	0
Emprendimiento	11	100	0	55	45	0	0
Gestión internacional	11	100	0	91	9	0	0
Etapa internacional	11	-	-	-	-	-	-
Formación humanística o transversal	11	-	-	-	-	-	-
Tendencias tecnológicas genéricas	11	100	0	27	73	0	0
Tendencias genéricas en gestión I	11	100	36	27	37	0	0
Tendencias genéricas en gestión II	11	-	-	-	-	-	-
Trabajo Final de Máster	-	-	-	-	-	-	-

La Tabla A3 muestra la calificación media de los estudiantes de las cohortes 2016-18 y 2017-19 (ésta última todavía no finalizada).

² En el momento de la realización de este autoinforme algunas asignaturas todavía se están impartiendo o se impartirán, motivo por el cual no tienen nota asignada (-).

³ A pesar de que el número de matriculados en el programa es de 13 en la cohorte 2017-19, dos de ellos se dieron de baja nada más empezar: uno por motivos de salud y otro por problemas con el visado. Es por esta razón que en esta tabla de calificaciones no tomamos a estos dos en cuenta para no desvirtuar los ratios.

⁴ La convocatoria extraordinaria de la cohorte 2017-19 todavía no ha tenido lugar en el momento de la realización de este autoinforme, por lo que los ratios de esta tabla de calificaciones pueden mejorar en aquellas asignaturas que tienen alumnos suspendidos en convocatoria ordinaria.

$$Promedio_calificaciones = \frac{\sum_{i=1}^{Na} (N_{ai})}{Na}$$

Siendo:

Na : número de asignaturas del programa

Nai : calificación media de los estudiantes en la asignatura i

Tabla A3. Calificación media de los estudiantes de las cohortes 2016-18 y 2017-19 con el programa formativo⁵

2016-18	2017-19
7,6	6,84

De las tablas anteriores se desprende que los alumnos, en promedio, obtienen una **calificación** de prácticamente **notable**, lo cual pone de manifiesto el compromiso de éstos con el programa a pesar de su intensidad y duración. Los alumnos de la cohorte 2016-18 obtuvieron una mejor calificación que los actuales debido a que rinden algo mejor académicamente, pero las ganas y el entusiasmo por aprender es equiparable en ambos grupos. Por otro lado, la calificación media de la cohorte 2017-19 aumentará una vez se hayan realizado los exámenes de la convocatoria extraordinaria, acercándose algo más a la calificación media de la cohorte 2016-18.

La Tabla A4 muestra el listado de TFM presentados por los alumnos de la cohorte 2016-18. Algunos de los proyectos se realizan en el ámbito empresarial, y otros en el ámbito de la investigación vinculados a la actividad de los grupos de investigación del Centro.

Tabla A4. Listado de TFM presentados por alumnos de la cohorte 2016-18

Título del TFM	Ponente	Nota
Innovación alimentaria en el deporte: Dieta Vegana	Dra. Carla Riverola	9,5
La comunicación hace perder oportunidades a las empresas -el caso del veganismo-	Dra. Carla Riverola	9
Entrepreneur's strategies for funding purposes	Dra. Carla Riverola	8
Implantación de un proyecto de venta e-commerce en China	Dr. Joaquim Amat	9
Expansión internacional de Huawei	Dr. Joaquim Amat	9
La inversión de China en África y la búsqueda de recursos naturales	Dr. Joaquim Amat	9
Desarrollo y trascendencia del sector hotelero español en el Caribe	Dr. Joaquim Amat	7,5
Propuesta de localización productiva en África para implantación de una empresa del sector textil confección	Dr. Joaquim Amat	6,5
Internacionalización del sector de la construcción español en Perú	Dr. Joaquim Amat	6
Tesla's business model: A way to enormous success or a huge fail?	Dr. Antonio Pérez	7
SEKG - Análisis de mercado y estrategia de expansión a otros sectores	Dr. Antonio Pérez	3
Business Plan La Salle Cátedra Barcelona	Dr. Antonio Pérez	5
Business Plan Rieju – Disruptive Rieju	Dr. Jordi Garrido	8
Business Plan La Granja – Estrategia de sistemas de información	Dr. Jordi Garrido	6
Business Plan La Granja – Industria 4.0	Dr. Jordi Garrido	6
Business Plan La Granja – Identificación de la necesidad a cubrir	Dr. Jordi Garrido	6

⁵ En el momento de la realización de este autoinforme algunas asignaturas de la cohorte 2017-19 todavía se están impartiendo o se impartirán, motivo por el cual sólo se han tenido en cuenta para este cálculo de la calificación media de los estudiantes las asignaturas que hasta este momento sí cuentan con calificaciones.

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.

Resultados de aprendizaje del MBA

El MBA define una serie de resultados de aprendizaje asociados a cada una de las materias. Estos resultados de aprendizaje se reparten entre las diferentes asignaturas que componen cada materia. Para la selección de las asignaturas de este proceso de acreditación se ha tenido en cuenta que éstas pertenezcan a materias distintas del programa. La Tabla A5 muestra los resultados de aprendizaje que se derivan de cada una de las asignaturas escogidas. Esta información se puede consultar también en la memoria del título y en las Guías Académicas de las asignaturas.

Tabla A5. Resultados de aprendizaje de las asignaturas del MBA

Id	Resultados de aprendizaje	Relevancia⁶
A1	Dirección estratégica [MBN05_DE]	---
A1-RA1	Diseñar y aplicar nuevos procesos para un correcto desarrollo estratégico en el plan de empresa.	A
A1-RA2	Diseñar y aplicar una nueva estrategia competitiva en la empresa y gestionar el cambio organizativo que ello conlleva.	A
A1-RA3	Desarrollar el mapa estratégico y el cuadro de mando integral, tanto para la dirección general como para las direcciones funcionales y mandos intermedios, e integrarlo en los procesos de la empresa.	M
A1-RA4	Comunicar el plan estratégico a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades, haciendo especial énfasis en sus conclusiones y en los conocimientos y razones últimas que las sustentan.	M
A2	Gestión internacional [MBN11_GI]	---
A2-RA1	Conocer los retos contemporáneos de los negocios internacionales a los que se tienen que enfrentar las empresas.	A
A2-RA2	Identificar los aspectos esenciales de los negocios internacionales desde un punto de vista interdisciplinar y enfatizando la visión de una empresa multinacional.	A
A2-RA3	Desarrollar unos conocimientos y habilidades necesarios para analizar las variables multiculturales y su impacto en los negocios internacionales.	M
TFM	Trabajo Final de Máster [MB001_TFM]	---
TFM-RA1	Aplicación del método científico en la resolución de un problema de investigación.	A
TFM-RA2	Confeción de un documento que muestre el trabajo realizado.	A

Los contenidos desarrollados para cada una de las asignaturas, descritos en los Planes de Trabajo, son coherentes con los resultados de aprendizaje pretendidos.

Actividades formativas del MBA

Las Tablas A6 a A8 muestran las actividades formativas propuestas en las asignaturas para cubrir los resultados de aprendizaje previstos. Esta información se puede consultar también en la memoria del título, en las Guías Académicas de las asignaturas, y el **detalle concreto** de en qué consiste cada una **de las actividades formativas en los Planes de Trabajo** de las asignaturas.

⁶ Relevancia en la evaluación de la asignatura/TFM de cada resultado de aprendizaje (B=Baja, M=Media, A=Alta).

Tabla A6. Actividades formativas de la asignatura “Dirección estratégica [MBN05_DE]”

Id	Actividad formativa	Tiempo dedicado
A1	Dirección estratégica [MBN05_DE]	---
A1-RA1	Diseñar y aplicar nuevos procesos para un correcto desarrollo estratégico en el plan de empresa.	---
A1-RA2	Diseñar y aplicar una nueva estrategia competitiva en la empresa y gestionar el cambio organizativo que ello conlleva.	---
A1-RA3	Desarrollar el mapa estratégico y el cuadro de mando integral, tanto para la dirección general como para las direcciones funcionales y mandos intermedios, e integrarlo en los procesos de la empresa.	---
A1-RA4	Comunicar el plan estratégico a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades, haciendo especial énfasis en sus conclusiones y en los conocimientos y razones últimas que las sustentan.	---
A1-RA1/RA2/RA3/RA4-AF1	Lección magistral y seminarios.	16%
A1-RA1/RA2/RA3-AF2	Aprendizaje basado en el método del caso, en las notas técnicas, en talleres específicos y la elaboración de informes sobre aspectos específicos del área de actividad.	16%
A1-RA1/RA2/RA3/RA4-AF3	Trabajo individual y en grupo.	68%
		100%

Tabla A7. Actividades formativas de la asignatura “Gestión internacional [MBN11_GI]”

Id	Actividad formativa	Tiempo dedicado
A2	Gestión internacional [MBN11_GI]	---
A2-RA1	Conocer los retos contemporáneos de los negocios internacionales a los que se tienen que enfrentar las empresas.	---
A2-RA2	Identificar los aspectos esenciales de los negocios internacionales desde un punto de vista interdisciplinar y enfatizando la visión de una empresa multinacional.	---
A2-RA3	Desarrollar unos conocimientos y habilidades necesarios para analizar las variables multiculturales y su impacto en los negocios internacionales.	---
A2-RA1/RA2/RA3-AF1	Lección magistral y seminarios.	16%
A2-RA1/RA2/RA3-AF2	Aprendizaje basado en el método del caso, en las notas técnicas, en talleres específicos y la elaboración de informes sobre aspectos específicos del área de actividad.	16%
A2-RA2/RA2/RA3-AF3	Trabajo individual y en grupo.	68%
		100%

Tabla A8. Actividades formativas de la asignatura “Trabajo Final de Máster [MB001_TFM]”

Id	Actividad formativa	Tiempo dedicado
TFM	Trabajo Final de Máster [MB001_TFM]	---
TFM-RA1	Aplicación del método científico en la resolución de un problema de investigación.	---
TFM-RA2	Confección de un documento que muestre el trabajo realizado.	---
TFM-RA1-AF1	Presentación de la materia por parte del profesor.	4%
TFM-RA1/RA2-AF1	Estudio y trabajos personales.	50%
TFM-RA1/RA2-AF1	Informes/trabajos individuales o en grupo.	28%
TFM-RA1/RA2-AF1	Actividades de evaluación.	10%
TFM-RA1/RA2-AF1	Seminarios de trabajo con el director de tesis.	8%
		100%

Por su tipología especial, el **Trabajo Final de Máster** tiene vinculadas actividades formativas basadas en la mentorización por parte del ponente, la investigación, el estudio y el trabajo personal del alumno.

Sistemas de evaluación del MBA

Las Tablas A9 a A11 muestran los sistemas de evaluación, coherentes con las actividades formativas propuestas en las asignaturas, para cubrir los resultados de aprendizaje previstos. Esta información se puede consultar también en la memoria del título, en las Guías Académicas de las asignaturas, y el **detalle concreto** de en qué consiste cada uno **de los sistemas de evaluación en los Planes de Trabajo** de las asignaturas.

Tabla A9. Sistema de evaluación de la asignatura “Dirección estratégica [MBN05_DE]”

Id	Sistema de evaluación	Ponderación
A1	Dirección estratégica [MBN05_DE]	---
A1-RA1	Diseñar y aplicar nuevos procesos para un correcto desarrollo estratégico en el plan de empresa.	---
A1-RA2	Diseñar y aplicar una nueva estrategia competitiva en la empresa y gestionar el cambio organizativo que ello conlleva.	---
A1-RA3	Desarrollar el mapa estratégico y el cuadro de mando integral, tanto para la dirección general como para las direcciones funcionales y mandos intermedios, e integrarlo en los procesos de la empresa.	---
A1-RA4	Comunicar el plan estratégico a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades, haciendo especial énfasis en sus conclusiones y en los conocimientos y razones últimas que las sustentan.	---
A1-RA1/RA2/RA3/RA4-SE1	Prueba objetiva final → <u>Examen final</u>	50%
A1-RA1/RA2/RA3/RA4-SE2	Pruebas objetivas parciales → <u>Cuestionarios iniciales</u>	15%
A1-RA1/RA2/RA4-SE3	Participación, prácticas, proyectos o trabajos de asignatura → <u>Trabajo en grupo</u>	35%
		100%

Tabla A10. Sistema de evaluación de la asignatura “Gestión internacional [MBN11_GI]”

Id	Sistema de evaluación	Ponderación
A1	Dirección estratégica [MBN11_GI]	---
A2-RA1	Conocer los retos contemporáneos de los negocios internacionales a los que se tienen que enfrentar las empresas.	---
A2-RA2	Identificar los aspectos esenciales de los negocios internacionales desde un punto de vista interdisciplinar y enfatizando la visión de una empresa multinacional.	---
A2-RA3	Desarrollar unos conocimientos y habilidades necesarios para analizar las variables multiculturales y su impacto en los negocios internacionales.	---
A2-RA1/RA2/RA3-SE1	Prueba objetiva final → <u>Examen final</u>	50%
A2-RA1/RA2/RA3-SE2	Pruebas objetivas parciales → <u>Casos prácticos</u>	15%
A2-RA1/RA2-SE2	Pruebas objetivas parciales → <u>Ejercicios</u>	5%
A2-RA1/RA2/RA3-SE3	Participación, prácticas, proyectos o trabajos de asignatura → <u>Trabajo en grupo</u>	30%
		100%

Tabla A11. Sistema de evaluación de la asignatura “Trabajo Final de Máster [MB001_TFM]”

Id	Sistema de evaluación	Ponderación
TFM	Trabajo Final de Máster [MB001_TFM]	---
TFM-RA1	Aplicación del método científico en la resolución de un problema de investigación.	---
TFM-RA2	Confección de un documento que muestre el trabajo realizado.	---
A3-RA1/RA2-SE1	Trabajos realizados de forma individual → <u>Memoria</u>	12%
A3-RA1/RA2-SE1	Trabajos realizados de forma individual → <u>Punto de control</u>	68%
A3-RA1-SE2	Presentaciones → <u>Punto de control</u>	3%
A3-RA1-SE2	Presentaciones → <u>Defensa</u>	17%
		100%

La diversidad de sistemas de evaluación en las asignaturas del MBA contribuye a mejorar la **fiabilidad de las calificaciones**.

Las Guías Académicas de las asignaturas detallan, además de lo anterior, las **rúbricas** utilizadas en los sistemas de evaluación para valorar si los alumnos alcanzan los resultados de aprendizaje.

Por lo que se refiere al TFM, el sistema de evaluación valora la presentación de los resultados obtenidos ante un tribunal y la memoria escrita por el alumno, lo cual se lleva a cabo en dos momentos de la asignatura: **punto de control** y **defensa final**. Las rúbricas utilizadas durante el proceso de evaluación ponderan diversos aspectos de acuerdo con su importancia:

- Búsqueda y gestión de la información (5% - RA1).
- Habilidad para trabajar de forma autónoma (5% - RA1).
- Capacidad de organizar y planificar (5% - RA1).
- Aplicación de los conocimientos adquiridos en un ámbito de investigación y relevancia de los resultados (30% - RA1).
- Marco teórico y metodología de investigación (25% - RA1).
- Memoria TFM: claridad, orden y estructura del documento (5% - RA2).
- Memoria TFM: ortografía, puntuación, sintaxis y forma del documento (5% - RA2).
- Presentación oral (15% - RA2).
- Turno de preguntas (5% - RA2).

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

La Tabla A12 muestra diferentes indicadores de rendimiento académico y los compara con los establecidos en la memoria verificada del título. Las **tasas** de rendimiento, de graduación en 't' y de eficiencia están **en torno al 90%**, por tanto, el desarrollo y aprendizaje de los alumnos en el programa **cumple las expectativas**. Por otro lado, hay un bajo porcentaje de abandono debido principalmente a alumnos internacionales que se matriculan y posteriormente tienen problemas para la obtención del visado, no pudiendo cursar definitivamente el máster.

Tabla A12. Tasas de rendimiento de los titulados del MBA

Indicador	14-15	15-16	16-17	17-18	Memoria verificada
Tasa de abandono	2.94%	0%	5.26%	ND ⁷	15%
Tasa de rendimiento	96%	88%	90%	ND	---
Tasa de graduación en t	97%	94.1%	94.7%	ND	85%
Tasa de eficiencia	90.2%	97%	90%	ND	80%
Duración media de los estudios por cohorte (años)	2	2	2	ND	---

Las Tablas A13 y A14 muestran el grado de satisfacción de los estudiantes de las cohortes 2016-18 y 2017-19 (ésta última todavía no finalizada) con las asignaturas y profesores.

⁷ ND: No disponible.

Tabla A13. Satisfacción de los estudiantes de la cohorte 2016-18 con las asignaturas y profesores

Código	Asignatura	Valoración Asignatura							Valoración Profesor/es				
		Valoración global asignatura	Organización y planificación	Material docente utilizado	Aplicación práctica de contenidos	Innovación y actualización	Información sobre actividad docente	Adecuación de la carga de trabajo	Valoración global profesor	Cómo explica	Dinamismo, participación y motivación	Accesibilidad al profesor	% participación
MBN01	Economía de la empresa	9,2	8,4	8,8	9,2	9,6	9,2	8,8	9,3	9,1	9,3	9,4	100
MBN02	Contabilidad financiera y de gestión	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,6	8,2	9,2	9,2	9,3	9,6	100
MBN03	Gestión económico-financiera	8,4	8,2	7,8	9,2	8,8	8,6	8,8	8,8	8,8	7,8	9,6	100
MBN04	Principios de dirección de empresas	9,8	9	9	9,2	9,8	9,8	9,6	9,3	9	9,3	9,4	100
MBN05	Dirección estratégica	8,2	7,8	7,2	9	8,2	8,2	8,2	8,9	8,9	8,9	9,5	93
MBN06	Dirección de sistemas de información	7,4	7,4	7	6,8	8,2	7,2	7,8	8,1	8	7,1	8,4	100
MBN07	Marketing	7,8	7,8	8	8	8,4	7,8	8,2	8,9	8,7	9,6	9	100
MBN08	Marketing digital	9	9	8,4	9,6	9,6	8,8	8	9,1	9,3	8,9	9,3	93
MBN09	Creatividad e innovación	7,6	6,2	7,6	8,2	8,8	7,2	8,8	8,9	8,9	8,5	9,1	100
MBN10	Emprendimiento	8,6	7,6	7,6	9,2	9,4	8,4	8,2	9	9	9,2	9,3	86
MBN11	Gestión internacional	8	7,2	8,4	8,6	7,8	7,8	6,6	8,6	8,9	8,3	8,5	100
MBN12	Etapa internacional	7	8,2	-	6,8	7,5	-	-	8,2	8,2	8,1	-	93
MBN13	Formación humanística o transversal	10	10	9,2	9,8	9,8	9,8	9,8	10	9,9	10	9,9	100
MBN14	Tendencias tecnológicas genéricas	8,8	8,6	8,2	8,8	9,2	8,2	9	8,7	8,8	8,8	9,2	100
MBN15	Tendencias genéricas en gestión I	9,3	9,1	9	9,5	9,3	9,2	8,8	9,8	9,4	9,4	9,7	96
MBN15	Tendencias genéricas en gestión II	9,1	8,6	8,8	9,3	8,9	8,8	9,1	9,4	9,3	9,2	9,3	82
MB001	Trabajo Final de Máster	8,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95
	Media	8,6	8,3	8,3	8,8	8,9	8,6	8,5	9	9	8,9	9,28	96

Tabla A14. Satisfacción de los estudiantes de la cohorte 2017-19 con las asignaturas y profesores⁸

Código	Asignatura	Valoración Asignatura							Valoración Profesor/es				
		Valoración global asignatura	Organización y planificación	Material docente utilizado	Aplicación práctica de contenidos	Innovación y actualización	Información sobre actividad docente	Adecuación de la carga de trabajo	Valoración global profesor	Cómo explica	Dinamismo, participación y motivación	Accesibilidad al profesor	% participación
MBN01	Economía de la empresa	8,7	7,8	8	7,6	7,6	8	8	8	8,7	8,3	8,6	82
MBN02	Contabilidad financiera y de gestión	7,7	8,3	8,6	7,4	6,9	8,6	7,7	8,7	8,3	8,1	8	64
MBN03	Gestión económico-financiera	8,8	9	8,4	8,6	8,2	8,4	9	9,6	9,4	9,2	9,8	91
MBN04	Principios de dirección de empresas	7,6	7,6	7,2	6	6,4	7,4	8,6	8,7	8,1	8,1	8,7	91
MBN05	Dirección estratégica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MBN06	Dirección de sistemas de información	6,7	6,2	7,1	6,7	7,3	6	7,3	7,8	7,1	5,8	7,6	82
MBN07	Marketing	7,6	7,2	6,6	7,6	6,8	6,8	7,2	7,9	8	8,1	7,7	91
MBN08	Marketing digital	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MBN09	Creatividad e innovación	7,8	8	7,3	7,3	7,5	7	6,8	8,5	8,8	8,9	8,5	73
MBN10	Emprendimiento	7,4	6,2	7,4	6,8	7,2	7,4	7,2	8,4	8,4	8,5	8,2	91
MBN11	Gestión internacional	8,2	7,4	9,2	8,2	7,8	8,2	7,4	8,8	9	8,3	9,1	82
MBN12	Etapa internacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MBN13	Formación humanística o transversal	9	8,8	8,8	9,3	9	8,3	8,5	9	9,4	9,5	9,3	73
MBN14	Tendencias tecnológicas genéricas	8,4	8	8	7,8	8,6	8,2	8	8,5	8,6	8,5	8,7	91
MBN15	Tendencias genéricas en gestión I	8,9	8,6	8,7	9	9,1	8,8	8,9	9,4	9,5	9,3	9,3	82
MBN15	Tendencias genéricas en gestión II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MB001	Trabajo Final de Máster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Media		8.1	7,8	7,9	7,7	7,7	7,8	7,9	8,6	8,6	8,4	8,6	83

La Tabla A15 muestra el grado de satisfacción de los estudiantes de las cohortes 2016-18 y 2017-19 (ésta última todavía no finalizada) con el programa formativo.

⁸ En el momento de la realización de este autoinforme algunas asignaturas todavía se están impartiendo o se impartirán, motivo por el cual no tienen valoración de la satisfacción de los estudiantes asignada (-).

$$Satisfacción_estudiantes_programa = \frac{\sum_{i=1}^{Na} \left(\frac{S_{ai} + \left(\frac{\sum_{j=1}^{N_{pi}} S_{pij}}{N_{pi}} \right)}{2} \right)}{Na}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa

Sai : satisfacción de la asignatura i ('valoración global asignatura')

Npi : número de profesores de la asignatura i

Spij : satisfacción del profesor j de la asignatura i ('valoración global profesor')

Tabla A15. Satisfacción de los estudiantes de las cohortes 2016-18 y 2017-19 con el programa formativo⁹

2016-18	2017-19
8.8	8.3

De las tablas anteriores se desprende que los **estudiantes**, en promedio, valoran su **satisfacción con el programa** formativo con una calificación de **notable alto**, lo cual enorgullece al equipo de personas que colaboran en la gestión del programa y al claustro de profesores.

La Tabla A16 muestra el grado de **satisfacción de los titulados con el programa** formativo (2014-15 a 2017-18). Al igual que en el caso anterior, los egresados califican con un **notable alto** su satisfacción con el programa. Cabe destacar el alto porcentaje de alumnos que recomendarían este programa (83%), así como su intención de repetir estudios en La Salle si tuvieran que volver a comenzar (89%). La "Encuesta de inserción laboral de los titulados y tituladas de máster de las universidades catalanas (2017)" establece que para el subámbito de la administración de empresas la **intención de repetir estudios** es del 73.8%, por tanto, estamos **por encima de la media del sistema universitario catalán**. Por último, resaltar la mejora sufrida por estos indicadores con el paso del tiempo, fruto del **ciclo de mejora continua que aplica el programa**.

Tabla A16 Parte I. Satisfacción de los titulados con el programa formativo (2014-15 a 2017-18)

Curso	% respuestas	Planificación y organización	Nivel de exigencia	Soporte del profesorado	Soporte de la coordinación	Expectativas cubiertas
2014-15	76%	7,54	7,16	7,38	7,3	7,92
2015-16	33%	7,33	7,66	7	7	6,66
2016-17	95%	8,44	8,88	8,34	8,88	8,56
2017-18	95%	8,22	9,22	8,88	8,66	8,54

⁹ En el momento de la realización de este autoinforme algunas asignaturas de la cohorte 2017-19 todavía se están impartiendo o se impartirán, motivo por el cual sólo se han tenido en cuenta para este cálculo de la satisfacción de los estudiantes con el programa formativo las asignaturas que hasta este momento sí cuentan con indicadores de satisfacción.

Tabla A16 Parte II. Satisfacción de los titulados con el programa formativo (2014-15 a 2017-18)

Curso	% respuestas	¿Recomendarías este programa?			Si volvieras a comenzar, ¿escogerías de nuevo estos estudios en La Salle?	
		Sí	No sabe	No	Sí	No
2014-15	76%	69%	31%	0%	85%	15%
2015-16	33%	68%	16%	16%	84%	16%
2016-17	95%	100%	0%	0%	83%	17%
2017-18	95%	83%	17%	0%	89%	11%

La Tabla A17 muestra el grado de **satisfacción del profesorado con el programa** formativo. En la encuesta que se realizó a los profesores se observa que el grado de satisfacción de éstos con los diferentes aspectos del programa es mayoritariamente **EXCELENTE**.

Tabla A17. Satisfacción del profesorado con el programa formativo curso 2017-18 (93% de la muestra)

Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	Excelente	Muy satisfactorio	Satisfactorio	No satisfactorio
Organización general del máster	77%	19%	4%	0%
Infraestructuras, instalaciones, materiales	27%	50%	23%	0%
Horarios	42%	35%	23%	0%
Calendario	54%	31%	15	0%
Actitud de los estudiantes	42%	42%	16%	0%
Trabajo de los estudiantes	27%	46%	27%	0%
Relación profesor - estudiantes	54%	42%	4%	0%
Relación entre el profesorado	50%	35%	11%	4%
Relación y soporte de la coordinación	88%	8%	4%	0%

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

La Tabla A18 muestra los indicadores de inserción laboral del Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA), facilitados por Career Service de La Salle, comparados con los resultantes de la “Encuesta de inserción laboral de los titulados y tituladas de máster de las universidades catalanas 2017” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla A18. Tasas de ocupación, adecuación y satisfacción del MBA

Indicador	MBA 2016-17	Encuesta inserción laboral AQU 2017
Tasa de ocupación	100%	95% ¹⁰
Tasa de adecuación (funciones)	87.5%	70.9% ¹¹
Satisfacción con la formación teórica	---	6.6 ¹²
Satisfacción con la formación práctica	---	5.8 ⁸

¹⁰ Ocupación por subámbito de conocimiento: Administración de Empresas (Figura 9 encuesta AQU).

¹¹ Porcentaje de titulados que realizan funciones específicas del máster por subámbito de conocimiento: Administración de Empresas (Figura 18 encuesta AQU).

¹² Puntuación del nivel de formación por ámbito de conocimiento: Ciencias Sociales (Tabla 14 encuesta AQU).

Además del servicio que Career Service de La Salle aporta a todos los estudiantes del Campus, el MBA organiza unos seminarios de **apoyo profesional** en los que un **headhunter** profesional ayuda a los alumnos del programa a:

- Entender los perfiles que las empresas de diversos sectores buscan para ocupar puestos en sus diferentes departamentos o áreas funcionales.
- Mejorar el perfil profesional de los estudiantes en redes sociales, así como en su CV.
- Preparar a los alumnos para afrontar entrevistas de trabajo y procesos de selección.

3.6.1.5 Mejora continua y asistencia a los alumnos

Además del seguimiento del programa formativo para su mejora continua contemplado en el marco VSMA impulsado por las Agencias de Calidad (3.3.1), el MBA de La Salle realiza un seguimiento de las asignaturas del programa para garantizar la mejora continua de éstas. El documento recibe el nombre de **Informe de Revisión de Asignatura (IRA)**, el cual recoge la siguiente información:

- Resultados agregados del sistema de evaluación.
- Indicadores cuantitativos de satisfacción de los alumnos con la asignatura.
- Valoraciones cualitativas de los alumnos con la asignatura recogidas en las encuestas de satisfacción.
- Indicadores cuantitativos de satisfacción de los alumnos con los profesores.
- Valoraciones cualitativas de los alumnos con los profesores recogidas en las encuestas de satisfacción.
- Valoraciones cualitativas de los jefes de grupo con la asignatura y los profesores recogidas en reunión periódica con la coordinación del programa.
- Sugerencias de mejora de la asignatura para ser implantadas.

Para la elaboración de los Informes de Revisión de las Asignaturas (ver evidencias en capítulo 5 de este autoinforme), la coordinación del programa lleva a cabo una **reunión periódica con los delegados/jefes de grupo**, los cuales aportan *feedback* acerca del programa y sus asignaturas. Por otro lado, el MBA intenta recoger **feedback diario de los alumnos mediante la presencia en clase de la coordinación del programa** al inicio de todas las sesiones del programa. Esta presencia continua de la coordinación en clase permite a los alumnos estar bien atendidos en todo aquello que necesitan y solucionar todas sus dudas e inquietudes a lo largo del programa.

Por último, merece la pena destacar la excelente valoración que los alumnos otorgan al **crecimiento personal** que experimentan durante el programa gracias a la asignatura de **Formación Humanística**, el servicio de **coaching individual y grupal**, así como el **outdoor training La Salle Natura (Bagà)**. Esta atención personalizada y de desarrollo grupal a los estudiantes hace que éstos la valoren con una satisfacción de **9,8 (servicio) y 9,6 (mentor)**.

3.6.2 Máster Universitario en Dirección de Proyectos (MUDP)

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

El artículo 10.1 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, apunta que los estudios de máster están diseñados con la finalidad de que el estudiante adquiera una formación avanzada y especializada dentro del ámbito de conocimiento específico de los estudios, una vez haya completado dichos estudios. En términos de resultado de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Máster

Universitario en Dirección de Proyectos (MUDP) se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 7 del Real Decreto 1027/2011, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados. En el siguiente apartado se detallan los resultados de aprendizaje del MUDP.

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 MUDP 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.

Las asignaturas del MUDP también disponen de otro documento denominado **Plan de Trabajo**, que complementa al anterior, en el 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. Los alumnos matriculados tienen acceso a todo el material docente de las asignaturas a través del campus virtual.

La tabla de evidencias del capítulo 5 de este autoinforme recoge las Guías Académicas y los Planes de Trabajo de las asignaturas del MUDP escogidas para esta acreditación:

- **Dirección integrada de proyectos** [MPM24_DIP].
- **Dirección de proyectos en la empresa** [MPM25_DPE].
- **Trabajo Final de Máster** [MPM01_TFM].

Todas las asignaturas del máster tienen definidas unas actividades formativas orientadas para garantizar los resultados de aprendizaje asignados al módulo al que pertenecen. En la Tabla B1 se muestran las 3 asignaturas escogidas que son representativas de los diferentes ámbitos de conocimiento, así como los resultados de aprendizaje previstos.

Tabla B1. Resultados de aprendizaje de las asignaturas

Id	Resultados de aprendizaje	Relevancia ¹³
A1	Dirección integrada de proyectos	---
A1-RA1	Adquirir una visión estructurada de conocimiento sobre la dirección de proyectos	A
A1-RA2	Iniciar, planificar, ejecutar, controlar y cerrar un proyecto	M
A1-RA3	Anticipar situaciones que pueden impactar en el proyecto	A
A1-RA4	Evaluar los resultados de los proyectos	M
A1-RA5	Realizar las estimaciones de recursos necesarios y duraciones en la planificación de las actividades de proyectos	M
A1-RA6	Dominar las técnicas y herramientas específicas de la gestión de proyectos	A

¹³ Relevancia en la evaluación de la asignatura/TFM de cada resultado de aprendizaje (B=Baja, M=Media, A=Alta).

A1-RA7	Capacitar el análisis crítico de las distintas alternativas que se presentan en la gestión de proyectos	A
A2	Dirección de proyectos en la empresa	---
A1-RA1	Adquirir una visión estructurada de conocimiento sobre la dirección de proyectos	A
A1-RA2	Iniciar, planificar, ejecutar, controlar y cerrar un proyecto	A
A1-RA3	Anticipar situaciones que pueden impactar en el proyecto	M
A1-RA4	Evaluar los resultados de los proyectos	A
A1-RA5	Realizar las estimaciones de recursos necesarios y duraciones en la planificación de las actividades de proyectos	B
A1-RA6	Dominar las técnicas y herramientas específicas de la gestión de proyectos	B
A1-RA7	Capacitar el análisis crítico de las distintas alternativas que se presentan en la gestión de proyectos	A
TFM	Trabajo Final de Máster	---
TFM-RA1	Aplicación del método científico en la resolución de un problema de investigación	A
TFM-RA2	Confección de un documento que muestre el trabajo realizado	A

Los alumnos matriculados tienen acceso a través del campus virtual a 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 especificados dentro del 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.

En lo relativo a la **metodología docente**, el MUDP 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 y transforman al equipo (invariante durante todo el máster) en un grupo de alto rendimiento.
- **Outdoor Training en La Salle Natura (Bagà):** con el propósito de seguir trabajando la mejora de los equipos a través de múltiples actividades de *team building* y profundizar en las técnicas de crecimiento y consolidación de equipos de alto rendimiento.

- **Empresas en el Campus:** empresas de diversos sectores traen sus experiencias al aula en materia de innovación, emprendimiento y transformación digital.

Por otro lado, el programa también pone a disposición de otros grupos de interés documentos (recogidos en la tabla de evidencias) que recogen las funciones y responsabilidades de éstos dentro de la metodología establecida para el MUDP modalidad presencial:

- **Buenas prácticas para los ponentes del TFM.**
- **Guía del profesor.**
- **Guía del coordinador del programa presencial.**
- **Guía del alumno.**

La metodología docente que se sigue en la modalidad virtual es la **SDBL (Self Directed Basel Learning)**. En las evidencias se encuentra la documentación relacionada con dicha metodología. También se recogen los siguientes documentos relacionados con las funciones y responsabilidades relacionados con el método:

- **Guía del coordinador de programa online.**
- **Guía mentor online.**
- **Guía ponente de TFM online.**

Las actividades formativas propuestas para cubrir los resultados de aprendizaje previstos son las siguientes:

Tabla B2. Actividades formativas de la asignatura “Dirección integrada de proyectos”

Id	Actividad formativa	Tiempo dedicado
A1	Dirección integrada de proyectos	---
A1-RA1	Adquirir una visión estructurada de conocimiento sobre la dirección de proyectos	---
A1-RA2	Iniciar, planificar, ejecutar, controlar y cerrar un proyecto	---
A1-RA3	Anticipar situaciones que pueden impactar en el proyecto	---
A1-RA4	Evaluar los resultados de los proyectos	---
A1-RA5	Realizar las estimaciones de recursos necesarios y duraciones en la planificación de las actividades de proyectos	---
A1-RA6	Dominar las técnicas y herramientas específicas de la gestión de proyectos	---
A1-RA7	Capacitar el análisis crítico de las distintas alternativas que se presentan en la gestión de proyectos	---
A1-RA1 a RA7-AF1	Aprendizaje basado en casos reales o simulados y en talleres específicos	16%
A1-RA1 a RA7-AF2	Lección magistral	16%
A1-RA1 a RA7-AF3	Trabajo individual y/o en grupo	68%
		100%

Tabla B3. Actividades formativas de la asignatura “Dirección de proyectos en la empresa”

Id	Actividad formativa	Tiempo dedicado
A2	Dirección de proyectos en la empresa	---
A2-RA1	Adquirir una visión estructurada de conocimiento sobre la dirección de proyectos	---
A2-RA2	Iniciar, planificar, ejecutar, controlar y cerrar un proyecto	---
A2-RA3	Anticipar situaciones que pueden impactar en el proyecto	---
A2-RA4	Evaluar los resultados de los proyectos	---
A2-RA5	Realizar las estimaciones de recursos necesarios y duraciones en la planificación de las actividades de proyectos	---
A2-RA6	Dominar las técnicas y herramientas específicas de la gestión de proyectos	---
A2-RA7	Capacitar el análisis crítico de las distintas alternativas que se presentan en la gestión de proyectos	---
A2-RA1 a RA7-AF1	Aprendizaje basado en casos reales o simulados y en talleres específicos	16%
A2-RA1 a RA7-AF2	Lección magistral	16%
A2-RA1 a RA7-AF3	Trabajo individual y/o en grupo	68%
		100%

Tabla B4. Actividades formativas de la asignatura “Trabajo Final de Máster”

Id	Actividad formativa	Tiempo dedicado
TFM	Trabajo Final de Máster	---
TFM-RA1	Aplicación del método científico en la resolución de un problema de investigación	---
TFM-RA2	Confección de un documento que muestre el trabajo realizado	---
TFM-RA1-AF1	Trabajo individual y/o en grupo	28%
TFM-RA1-AF2	Seminarios de trabajo con el director de tesis	8%
TFM-RA1-AF3	Actividades de evaluación	10%
TFM-RA1-AF4	Presentación de la materia por parte del profesor	4%
TFM-RA1-AF5	Estudio y trabajos personales	50%
		100%

Por su tipología especial merece destacar que los resultados de aprendizaje del TFM tienen vinculadas actividades formativas basadas principalmente en el asesoramiento por parte de los profesores ponentes y el estudio y trabajo tanto personal como en grupo.

Los resultados de aprendizaje del TFM también tienen vinculados unas estrategias de evaluación coherentes con las actividades formativas propuestas. Estos sistemas de evaluación están basados principalmente en el seguimiento por parte del profesor ponente, la defensa ante el tribunal y la memoria entregada por parte del alumno. Las rúbricas utilizadas durante el proceso de evaluación ponderan cada uno de estos aspectos de acuerdo con su importancia.

Los resultados de aprendizaje del TFM son los que dan pie al desarrollo de dichas rúbricas, las cuales figuran en el listado de evidencias. Como se puede observar en ellas, a cada resultado de aprendizaje se le asignan actividades formativas realizadas por el alumno durante la asignatura. A partir de aquí, cada actividad formativa es evaluada por el tutor o por el tribunal.

Si tomamos por ejemplo el resultado de aprendizaje “RA1: Aplicación del método científico en la resolución de un problema de investigación”, observamos como los alumnos asisten a seminarios de trabajo con el tutor y estudian y trabajan la materia de forma individual, para alcanzar dicho aprendizaje.

Para calcular la nota, el tutor deberá valorar el trabajo realizado por el alumno en la actividad formativa “seminarios de trabajo con el tutor”, es decir, si ha ido presentando los entregables planificados, si estos son cualitativa y cuantitativamente idóneos, etc. En este caso, esta valoración conforma un 5% de la nota total de la asignatura.

Para la actividad formativa “estudio y trabajo personal”, la valoración correspondiente al 20% de la nota total de la asignatura será establecida directamente por el tribunal oficial.

Se puede observar que el documento de rúbricas muestra dos apartados, tutor y tribunal, y en cada uno de ellos figuran los resultados de aprendizaje (RA1, RA2 y RA3) que cada uno de ellos debe valorar. Para cada resultado de aprendizaje se muestran las variables a puntuar.

Por ejemplo, en “RA1: Aplicación del método científico en la resolución de un problema de investigación” existen dos ítems a valorar:

- Con respecto a la elaboración del trabajo, el alumno muestra rigor académico en la resolución del trabajo propuesto...
- Con respecto a la elaboración del trabajo durante las sesiones de tutoría, el alumno...

Cada uno de estos ítems puede valorarse del 1 al 5 y, para cada valor, existe una rúbrica.

De esta manera se consigue una homogeneización en la forma de valorar por parte de los profesores y tribunales y, puesto que estas rúbricas están siempre a disposición de los alumnos, también les sirve a éstos para hacer foco en los resultados de aprendizaje y en las variables que las componen.

En el MUDP existen 10 asignaturas optativas y los resultados académicos de éstas se pueden considerar satisfactorios, ya que prácticamente la totalidad de las notas están entre Notable y Excelente. Creemos que es debido a dos factores: en primer lugar, a una combinación de metodologías docentes que propician el trabajo intenso y continuado durante todo el curso y que evalúa en base a los trabajos entregados (la mayoría de ellos de empresas reales) y, en segundo lugar, a la alta motivación que tiene el alumnado debido a un claustro de docentes de primer nivel, especialistas en la materia.

A continuación, en la Tabla B5, se muestran las notas correspondientes a las asignaturas de referencia en este autoinforme.

Tabla B5. Calificaciones de las asignaturas del curso 2017-18

Nombre asignatura	# Alumnos	% presentados	% suspensos	% aprobados	% Not.	% Exc.	% MH
Dirección integrada de proyectos	218	94	0	1.96	48.04	50.00	0
Dirección de proyectos en la empresa	184	85	0,65	3.86	58.07	37.42	0
Gestión empresarial	192	96	0	20.11	66.30	13.59	0
Gestión de costes y análisis de inversiones	215	96	0.49	10.68	57.29	31.54	0
Habilidades directivas	214	95	0.50	10.35	55.65	33.50	0
Gestión de proyectos	215	96	0.49	5.81	37.90	55.80	0
Project management frameworks	182	95	0	2.93	31	66.07	0
Proyectos Pharma Biotech	24	100	0	8.34	37.5	54.17	0
Proyectos de software	22	95	0	0	76.19	23.81	0
International projects	54	100	0	0	35.85	64.15	0
Startup projects	41	94	0	16.22	45.95	37.83	0
Elementos estrategia competitiva innovación	20	100	0	0	40.00	60.00	0
Lean Project management	79	98	0	5.13	41.03	53.84	0
Conceptos de innovación en la empresa	134	94	0	3.97	32.53	63.50	0
Proceso de innovación	11	100	0	9.09	27.27	63.64	0
Gestión de proyectos agile	196	76	0	6.76	39.87	53.38	0
Proyectos de construcción	39	97	0	10.53	60.52	26.32	2.63
Trabajo Final de Máster (TFM)	219	85	1.09	10.87	50.55	34.77	2.72

En referencia a las asignaturas Elementos de estrategia competitiva para la innovación y Project management frameworks se ha establecido una mejora para el curso 2018-19 (Apartado 4.2.2.2, MEJORA-MUDP-1819-03) a través de la cual replantearemos todos los aspectos relacionados con contenidos, distribución de las clases, ejercicios, casos prácticos y metodología docente, para conseguir que los alumnos obtengan el mayor grado de aprendizaje posible.

En las asignaturas de referencia, Dirección Integrada de Proyectos y Dirección de Proyectos en la Empresa, el porcentaje de alumnos suspendidos es irrelevante, ya que el esfuerzo y el buen trabajo de los éstos hace que las asignaturas consigan un nivel alto en los trabajos y exámenes realizados.

Respecto al TFM, el alto índice de motivación de los alumnos, la formación específica realizada, el papel de los coordinadores y tutores, así como la colaboración con empresas reales, hace que la implicación cada año sea mejor y las notas altas o muy altas. Estos resultados provienen en parte también de la decisión que se tomó en el curso 2016-17 de profundizar más en los aspectos académicos y de investigación del TFM, profundizando más en las recomendaciones realizadas por la AQU (Apartado 4.2.2.2, MEJORA-MUDP-1718-01).

Por otro lado, durante el curso 2016-17 también se tomó la decisión de destinar más personal de soporte para garantizar una mejor coordinación entre los ponentes y un seguimiento más exhaustivo de cada uno de los TFM (Apartado 4.2.2.2, MEJORA-MUDP-1718-03) y por ello se han incorporado tres profesores (uno de ellos doctor, para poder gestionar mejor los TFM con un perfil más de investigación).

En la Tabla B6 se muestra una relación de TFM presentados durante el curso académico 2016-17 pero, debido al gran número de memorias existentes, procedemos a mostrar un TFM por cada una de las notas obtenidas en la convocatoria ordinaria.

Tabla B6. Listado de los TFM presentados durante el curso 2016-17

Título del TFM	Ponente	Nota
Identificación de riesgos en proyectos teatrales y cómo mitigarlos	Albert Cubeles	10
PPMS Implementation in a Construction Company	Laurentiu Neamtu	9
Elaboración de un Plan de Reubicación para familias damnificadas por el terremoto del 2016 en San Vicente, Manabí - Ecuador	Fermín Jiménez	8
Aplicación combinada de Marcos de trabajo PMP y SCRUM en proyectos de desarrollo o mantenimiento de software en Instituciones Financieras Internacionales	Isabel Rodríguez	7
Aplicación de las metodologías ágiles en proyectos de arquitectura de interior para una habitación piloto de hotel Gran Lujo	Maria Alsina	6
Implementation of a new Management Tool and Project Methodology for SDG Group Iberia	Elisabet Duocastella	5
Diseño e implantación de un sistema automatizado de recuento de votos electorales	Maria Alsina	4

Se ha decidido también implementar una mejora en el curso 2018-19 (Apartado 4.2.2.2, MEJORA-MUDP-1819-02) para Incrementar el porcentaje de alumnos que presentan el TFM en convocatoria ordinaria. Los alumnos deben realizar un esfuerzo considerable durante la confección de su TFM y, un número significativo de ellos, posponen su presentación a la convocatoria extraordinaria para poder disponer de más tiempo para su finalización. El problema es que por diversos motivos algunos de estos alumnos, llegados a la convocatoria extraordinaria, pueden finalmente no presentar su TFM. Para evitar esta situación, vamos a presentar la asignatura de TFM y explicar las diferentes opciones de memoria a realizar durante la primera semana del master, para que los alumnos vayan pensando en cómo lo van a realizar. Por otro lado, en lugar de realizar la asignatura de TFM en el periodo 3 y 4, vamos a realizarla en el periodo 2 y 4 para dar tiempo a los alumnos a trabajarlo por su cuenta en el periodo 3 y así poder avanzar en su contenido.

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.

Dado que los Project Manager gestionan proyectos transversales que involucran equipos y personas de varios departamentos y áreas de la empresa, e incluso de diferentes empresas su función, además de conseguir los objetivos del proyecto, es ser el facilitador y cohesionador de todas estas personas que participan en él, lo cual es de vital importancia para su éxito. Por tanto, requieren de herramientas y de habilidades para, no solo gestionar grupos de trabajo, sino también convertir esos grupos en equipos de alto rendimiento (Apartado 4.2.2.2, MEJORA-MUDP-1718-02).

Por ello, en el curso 2016-17, se decidió mejorar las habilidades de trabajo en equipo de los alumnos a través de la realización de un outdoor training de un fin de semana en La Salle Natura de Bagà, acompañados por los coordinadores y profesores de habilidades directivas. Allí, durante dos días, trabajarán a fondo las técnicas de trabajo en equipo, gestión de grupos de trabajo, gestión de equipos de alto rendimiento y sesiones grupales de coaching.

Es por todo ello que, como se puede apreciar, la asignatura de Habilidades directivas se encuentra en el grupo de las mejor valoradas del programa.

Otra de las medidas implementadas durante el curso 2017-18 ha sido la mejora en la eficacia de las sesiones síncronas en el formato OL (Apartado 4.2.2.2, MEJORA-MUDP-1718-04). Hasta el curso 2016-17 se utilizaba Adobe Connect para realizar las sesiones síncronas semanales en el MUDP online, pero esta plataforma generaba errores a la hora de permitir una alta concurrencia de alumnos conectados y ofrecía pocas funcionalidades para que los alumnos pudieran interactuar entre ellos. Finalmente, y con el objetivo de que el alumno pueda disfrutar de una experiencia total, se ha implementado la plataforma Blackboard.

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

La Tabla B7 muestra diferentes indicadores académicos los cuales muestran una baja tasa de abandono, motivada por la dificultad y exigencia del programa y del TFM (12,08%), así como una tasa de rendimiento excelente (84,3 %).

Tabla B7. Tasas de rendimiento de los titulados del MUDP de los cursos 2016-17 y 2017-18

Indicador	16-17	17-18
Tasa de abandono	12,08%	ND
Tasa de rendimiento de 1er curso / global	84,3	ND
Tasa de graduación en t	87%	ND
Tasa de eficiencia	98,3%	ND
Duración media de los estudios por cohorte (años)	1,3 años	ND

La **graduación en 't'** se calcula como aquellos alumnos que inician el máster y lo finalizan durante el mismo curso a informar. Al ser un máster de un año de duración, lo normal es que los alumnos lo empiecen y acaben durante el mismo curso. En alguna edición se ha dado el caso de algún alumno que ha decidido hacer el máster en dos años (un semestre cada año), pero son casos aislados, no es una tendencia ni se ha dado en los dos últimos cursos.

La **tasa de eficiencia** es óptima (98,3 %), aunque para estudios de corta duración es normal que tome valores elevados. La **duración media de los estudios** por cohorte es de 1,3 años.

La siguiente tabla muestra el grado de satisfacción de los estudiantes de la cohorte 2016-17 con las asignaturas y profesores.

Tabla B8 Satisfacción de los estudiantes del curso 2016-17 con las asignaturas y profesores

Código	Asignatura	Valoración Asignatura							Valoración Profesor/es				
		Valoración global asignatura	Organización y planificación	Material docente utilizado	Aplicación práctica de contenidos	Innovación y actualización	Información sobre actividad docente	Adecuación de la carga de trabajo	Valoración global profesor	Cómo explica	Dinamismo, participación y motivación	Accesibilidad al profesor	% participación
MPM33	Conceptos de innovación en la empresa	7,13	8,07	7,40	7,33	7,40	7,13	8,07	6,60	8,07	8,33	8,80	73
MPM31	Elementos de estrategia competitiva para la innovación	5,80	5,80	5,80	5,40	5,20	6,00	5,80	5,40	5,20	6,00	6,80	27
MPM32	Lean project management	7,80	8,00	7,80	8,40	8,00	8,00	8,40	8,40	8,60	8,20	8,60	82
MPM34	El proceso de la innovación	9,00	10,00	10,00	9,00	9,00	9,00	9,00	10,00	10,00	9,00	9,00	76
MPM25	Dirección de proyectos en la empresa	7,83	7,77	7,50	8,13	7,57	8,07	8,27	8,87	8,67	8,47	8,93	65
MPM21	Gestión de costes y análisis de inversiones	9,03	8,70	8,70	8,97	8,50	8,93	7,90	9,47	8,93	8,90	9,40	83
MPM23	Gestión de proyectos	8,43	7,97	8,07	8,50	8,13	8,50	8,00	8,27	8,15	8,03	8,77	85
MPM35	Gestión de proyectos agile	9,73	9,63	9,20	9,47	9,57	9,53	9,63	9,60	9,50	9,60	9,60	71
MPM20	Gestión empresarial	8,60	8,73	8,73	8,67	8,23	8,43	8,67	8,93	9,10	8,90	8,63	86
MPM22	Habilidades directivas	9,02	8,77	8,65	9,12	8,87	8,73	8,90	9,47	9,35	9,35	9,37	91
MPM24	Dirección integrada de proyectos	8,67	8,50	8,37	8,67	8,07	8,23	8,27	9,30	9,10	8,93	9,13	89
MPM26	Project Omanagement framework	6,57	6,93	6,93	6,87	7,00	7,13	7,57	8,90	8,80	8,97	8,67	22
MPM36	Proyectos de construcción	7,80	7,80	7,40	7,20	7,20	7,60	6,40	8,60	8,60	8,80	9,00	57
MPM28	Proyectos de desarrollo de software	6,60	7,20	6,20	6,20	6,60	7,00	8,00	8,20	8,00	7,60	8,40	84
MPM27	Proyectos Farma i Biotech	9,20	9,40	8,80	8,80	9,20	9,80	9,80	10,00	10,00	9,40	10,00	73

MPM30	Startup projects	7,80	8,60	7,80	7,80	7,40	7,60	7,60	9,20	9,00	8,60	9,20	59
MPM29	Proyectos internacionales	7,40	7,60	7,40	7,80	7,40	7,20	7,20	9,00	9,20	9,40	9,00	76
MPM01	Trabajo Final de Máster	6,72	5,97	6,45	6,53	6,25	6,60	6,37	8,77	8,68	8,57	8,93	48

Observando la tabla anterior, vemos que existen 8 variables que los alumnos han valorado para cada una de las asignaturas del programa y, de dichos resultados, concluimos que:

- El 80.55% han sido valoradas entre 8 y 10.
- Sólo el 19.45% han sido valoradas por debajo de 8.

Esto nos alienta a continuar con nuestra política docente y de profesorado con el objetivo de incrementar más la satisfacción de nuestros alumnos con nuestro claustro.

En dicho gráfico también se muestran las 4 variables que los alumnos han valorado sobre los profesores en cada una de las asignaturas del programa, cuyos resultados nos indican que:

- El 48.41% de los alumnos las puntúan por encima 8.
- El 46.03% las puntúan entre 6 y 8.
- Un 5.56% de los alumnos las puntúan por debajo de 6.

La mayoría de las asignaturas obtienen unos resultados excelentes y notables y solo hay una de ellas, Elementos de estrategia competitiva para la innovación, en la que debemos continuar trabajando para conseguir una mayor satisfacción entre nuestros alumnos.

La siguiente tabla muestra el grado de satisfacción de los estudiantes de la cohorte 2017-18 con las asignaturas y profesores.

La siguiente tabla muestra el grado de satisfacción de los estudiantes de la cohorte 2017-18 con las asignaturas y profesores.

Tabla B9 Satisfacción de los estudiantes del curso 2017-18 con las asignaturas y profesores

Código	Asignatura	Valoración Asignatura							Valoración Profesor/es				
		Valoración global asignatura	Organización y planificación	Material docente utilizado	Aplicación práctica de contenidos	Innovación y actualización	Información sobre actividad docente	Adecuación de la carga de trabajo	Valoración global profesor	Cómo explica	Dinamismo, participación y motivación	Accesibilidad al profesor	% participación
MPM33	Conceptos de innovación en la empresa	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
MPM31	Elementos de estrategia competitiva para la innovación	8,40	8,60	8,00	8,40	9,20	8,20	8,60	9,00	9,20	9,00	9,00	63
MPM32	Lean project management	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
MPM34	El proceso de la innovación	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
MPM25	Dirección de proyectos en la empresa	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
MPM21	Gestión de costes y análisis de inversiones	8,28	7,87	7,85	8,47	7,90	8,07	7,83	8,09	7,69	7,23	8,29	56
MPM23	Gestión de proyectos	8,39	8,02	7,84	8,29	8,23	8,14	7,63	8,39	8,25	8,30	8,49	61
MPM35	Gestión de proyectos agile	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	----
MPM20	Gestión empresarial	8,48	8,24	8,09	8,53	8,28	8,29	8,24	8,77	8,86	8,79	8,64	25
MPM22	Habilidades directivas	8,97	8,57	8,40	8,77	8,10	8,50	8,73	9,26	9,17	8,99	9,17	78
MPM24	Dirección integrada de proyectos	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
MPM26	Project management framework	6,03	6,70	6,53	6,37	6,30	6,77	7,50	7,64	7,56	7,29	7,65	18
MPM36	Proyectos de construcción	7,40	7,60	7,00	6,60	6,80	7,80	6,80	8,34	7,82	7,96	8,18	64
MPM28	Proyectos de desarrollo de software	8,00	7,80	6,60	7,80	8,00	7,60	9,20	9,40	9,40	9,20	9,60	82
MPM27	Proyectos Farma i Biotech	5,40	6,40	5,60	5,40	5,60	5,40	6,00	7,34	7,34	7,22	8,12	73
MPM30	Startup projects	8,60	9,20	8,80	8,60	9,20	9,80	7,20	10,00	9,40	8,80	9,40	59
MPM29	Proyectos internacionales	7,20	6,80	7,20	6,80	6,60	7,60	8,20	8,76	8,50	8,32	8,68	76
MPM01	Trabajo Final de Máster	7,67	7,53	6,97	7,70	6,77	7,30	7,07	8,43	8,79	8,76	8,72	48

Durante el curso 2017-18 se ha realizado un cambio en el sistema de recogida de las encuestas de satisfacción de los alumnos con las asignaturas, el cual ha pasado de soporte papel a soporte electrónico. Debido a esta transición, los ficheros con la información referente a cinco de las asignaturas (Dirección integrada de proyectos, Gestión de proyectos agile, Dirección de proyectos en la empresa, Lean Project Management y El proceso de la innovación) se ha perdido.

De todas maneras, podemos extraer claras conclusiones con el resto de asignaturas

De las 8 variables que los alumnos han valorado para cada una de las asignaturas del programa y que nos muestra el gráfico anterior, podemos afirmar que se mantiene el grado de satisfacción de los alumnos con respecto al año anterior:

- El 77.08% han sido valoradas entre 8 y 10.
- El 22,92% han sido valoradas por debajo de 8.

En dicho gráfico también se muestran las 4 variables que los alumnos han valorado sobre los profesores en cada una de las asignaturas del programa, cuyos resultados son bastante parecidos a los del curso pasado:

- El 42.86% de los alumnos las puntúan por encima de 8.
- El 51.18% las puntúan entre 6 y 8.
- Un 5.96% de los alumnos las puntúan por debajo de 6.

Los resultados provisionales son bastante parecidos a los del curso pasado, por lo que no pueden extraerse conclusiones hasta no disponer de toda la información del curso 2017-18.

Las asignaturas del área de management (Gestión empresarial y Habilidades directivas) continúan siendo de las asignaturas mejor valoradas por los alumnos ya que, al igual que en años anteriores, éstos ven en ellas una oportunidad de crecimiento personal, de mejorar la gestión de equipos y de mejorar en la efectividad y la gestión transversal de los proyectos.

La Tabla B10 muestra el grado de satisfacción de los estudiantes de las cohortes 2016-17 y 2017-18 con el programa formativo.

$$Satisfacción_estudiantes_programa = \frac{\sum_{i=1}^{Cna} \left(\frac{Cai + \left(\sum_{j=1}^{Cnpi} \frac{Cpij}{Cnpi} \right)}{2} \right)}{Cna}$$

siendo:

Cna : número de asignaturas del programa

Cai : satisfacción de la asignatura i

Cnpi : número de profesores de la asignatura i

Cpij: satisfacción del profesor j de la asignatura i

Tabla B10. Satisfacción de los estudiantes de las cohortes 2016-17 y 2017-18 con el programa formativo

2016-2017	2017-18
8,00	8,14

Tal y como se puede apreciar en la tabla anterior, se incrementa ligeramente el grado de satisfacción de los estudiantes con el programa.

La Tabla B10 muestra el grado de satisfacción de los titulados con el programa formativo (2014-15 a 2017-18) y, tal y como se puede apreciar, no se perciben deficiencias significativas en ningún curso respecto del anterior, siendo la tendencia estable.

Tabla B11. Satisfacción de los titulados con el programa formativo (2014-15 a 2017-18)

Curso	% respuestas	Planificación y organización	Nivel de exigencia	Soporte del profesorado	Soporte de la coordinación	Expectativas cubiertas
2014-15	83	6,6	7,6	7,6	6,6	6,6
2015-16	81	6,2	7,4	7,6	6,4	6,8
2016-17	79	7	7,6	8,4	7,4	7,4
2017-18	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Tabla B12. Satisfacción de los titulados con el programa formativo (2014-15 a 2017-18)

Curso	% respuestas	¿Recomendarías este programa?			Si volvieras a comenzar, ¿escogerías de nuevo estos estudios en La Salle?	
		Sí	No sabe	No	Sí	No
2014-15	83	54,7%	34,19%	11,11%	70,94%	29,06%
2015-16	81	64%	23,5%	12,4%	78,6%	21,4%
2016-17	79	75%	17,4%	7,56%	80,8%	19,2%
2017-18	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Tal y como podemos ver en la tabla B12, existen altos porcentajes de alumnos que recomendarían el programa (entre 55-75%). Así mismo, el número de alumnos que volverían a estudiar en La Salle es todavía más elevado (entre 71-81%).

La encuesta de inserción laboral de los titulados y tituladas de máster de las universidades catalanas (2017) establece que para el subámbito de la administración de empresas la intención de repetir estudios es del 73,8%, por tanto, estamos por encima de esta media del sistema universitario catalán.

La Tabla B13 muestra el grado de satisfacción del profesorado con el programa formativo. En la encuesta que se realizó al profesorado se observa que el grado de satisfacción de los profesores con los diferentes aspectos del programa formativo es mayoritariamente EXCELENTE o MUY SATISFACTORIO.

Tabla B13. Satisfacción del profesorado con el programa formativo curso 2017-18 (70% de la muestra)

Master universitario en dirección de proyectos	Excelente	Muy satisfactorio	Satisfactorio	No satisfactorio
Organización general del máster	62,9	20	17,1	0
Infraestructuras, instalaciones, materiales	45,7	22,9	28,6	2,9
Horarios	37,1	42,9	20	0
Calendario	31,4	48,6	20	0
Actitud de los estudiantes	45,7	37,1	11,4	5,7
Trabajo de los estudiantes	40	42,9	11,4	5,7
Relación profesor – estudiantes	60	34,3	5,7	0
Relación entre el profesorado	54,3	28,6	17,1	0
Relación y soporte de la coordinación	74,3	11,4	14,3	0

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

La Tabla B14 muestra los indicadores de inserción laboral del Máster Universitario en Dirección de Proyectos (MUDP), facilitados por Career Service de La Salle, comparados con los resultantes de la “Encuesta de inserción laboral de los titulados y tituladas de máster de las universidades catalanas 2017” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Tabla B14. Tasas de ocupación y adecuación del Máster en Dirección de Proyectos

Indicador	MUDP 16-17	Encuesta inserción laboral AQU 2017
Tasa de ocupación	92,30%	93% ¹⁴
Tasa de adecuación (funciones)	66,10%	57,5% ¹⁵
Satisfacción con la formación teórica	---	6,6 ¹⁶
Satisfacción con la formación práctica	---	5,8 ⁸

Desde la coordinación de la titulación, y teniendo en cuenta los datos que facilita Career Service, se establece que la inserción laboral de nuestros alumnos es del 92,30% (tabla B14), totalmente en la línea que señala la encuesta de la AQU.

Career Service de La Salle también nos facilita la tasa de adecuación sobre la aplicabilidad práctica de los contenidos en el puesto de trabajo de nuestros alumnos, que es del 66,10%, bastante por encima de la media establecida en la encuesta de la AQU.

3.6.3 Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento

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

El artículo 10.1 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, apunta que los estudios de máster están diseñados con la finalidad de que el estudiante adquiriera una formación avanzada y especializada dentro del ámbito de conocimiento específico de los estudios, una vez haya completado dichos

¹⁴ Media de ocupación por subámbito de conocimiento: Administración de Empresas (Figura 9 encuesta AQU).

¹⁵ Media del porcentaje de titulados que realizan funciones específicas del máster por subámbito de conocimiento: Administración de Empresas (Figura 18 encuesta AQU).

¹⁶ Puntuación del nivel de formación por ámbito de conocimiento: Ciencias Sociales (Tabla 14 encuesta AQU).

estudios. En términos de resultado de aprendizaje cabe destacar que los estudios del Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento (MPWAR) se han diseñado de acuerdo con los criterios fijados dentro del artículo 7 del Real Decreto 1027/2011, donde se hace referencia a los resultados de aprendizaje a alcanzar por parte de los egresados. En el siguiente apartado se detallan los resultados de aprendizaje del MPWAR.

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

El MPWAR define una serie de resultados de aprendizaje asociados a cada uno de los módulos. Estos resultados de aprendizaje se reparten entre las diferentes asignaturas que componen cada módulo. Para la selección de las asignaturas representativas en este proceso de acreditación se ha tenido en cuenta que éstas se encuentren en módulos diferentes del programa y tengan ámbitos de conocimiento variados. En la Tabla C1 se muestran las dos asignaturas escogidas, así como los resultados de aprendizaje que se derivan. A su vez también se presentan los resultados e aprendizaje del Trabajo Final de Máster.

Tabla C1. Resultados de aprendizaje de las asignaturas

Id	Resultados de aprendizaje	Relevancia ¹⁷
A1	MW010_Maquetación web	---
A1-RA1	El alumno conoce un lenguaje actual de desarrollo web siguiendo los estándares de calidad y estilo.	A
A1-RA2	El alumno sabe desarrollar páginas web con una interfaz clara y accesible para todo tipo de usuarios.	A
A1-RA3	El alumno puede crear páginas web con un comportamiento dinámico que facilite el uso de la página a los posibles usuarios.	A
A2	MW003_Frameworks de Desarrollo Web	---
A2-RA1	El alumno comprende y sabe gestionar correctamente todo el ciclo de vida de un proyecto de web.	M
A2-RA2	El alumno aprende a configurar las diferentes máquinas utilizadas en un equipo de desarrollo e instalar el software necesario para la programación de proyectos web.	M
A2-RA3	El alumno entiende el funcionamiento de un framework de desarrollo y es capaz de construir uno nuevo.	A
TFM	MW001_Trabajo Final de Máster	---
TFM-RA1	El alumno sabe desarrollar un proyecto web en su totalidad, aplicando las mejores prácticas en cada una de sus fases.	A
TFM-RA2	El alumno aprende a comunicarse con una empresa externa que hace la función de cliente y a la vez de tutor.	M
TFM-RA3	El alumno aplica técnicas y conocimiento adquiridos en el resto de los módulos.	A
TFM-RA4	El alumno adquiere habilidades para la presentación y defensa pública de cualquier producto o servicio web.	A
TFM-RA5	El alumno sabe valorar el rendimiento, seguridad y calidad de un proyecto web.	A
TFM-RA6	El alumno puede comunicarse con un equipo de trabajo y organizar correctamente con él el desarrollo de un proyecto.	A

¹⁷ Relevancia en la evaluación de la asignatura/TFM de cada resultado de aprendizaje (B=Baja, M=Media, A=Alta).

La asignatura “MW010_Maquetación Web” pertenece al módulo “Tecnologías de Programación Web” y materia “Maquetación e interface de usuario” mientras que la asignatura “MW003_Frameworks de Desarrollo Web” pertenece al módulo “Infraestructura, Gestión y Analítica Web” y materia “Entorno y gestión de un proyecto web”.

Las guías académicas de las asignaturas son públicas a través de la web del título y del pensum descriptivo del programa e incluyen una descripción de la asignatura, los objetivos a nivel de resultados de aprendizaje, los contenidos detallados, la metodología docente, los mecanismos y criterios generales de evaluación. Los alumnos matriculados tienen acceso a través del campus virtual a 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 especificados dentro del 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. Las actividades formativas propuestas para cubrir los resultados de aprendizaje previstos son los descritos en las tablas C2 a C4:

Tabla C2. Actividades formativas de la asignatura “Maquetación Web (MW010)”

Id	Actividad formativa	Tiempo dedicado
A1	MW010_Maquetación Web	---
A1-RA1	El alumno conoce un lenguaje actual de desarrollo web siguiendo los estándares de calidad y estilo.	---
A1-RA2	El alumno sabe desarrollar páginas web con una interfaz clara y accesible para todo tipo de usuarios.	---
A1-RA3	El alumno puede crear páginas web con un comportamiento dinámico que facilite el uso de la página a los posibles usuarios.	---
A1-RA1/RA2/RA3-AF1	Lección magistral	50%
A1-RA1/RA2/RA3-AF2	Estudio y trabajo personal	10%
A1-RA1/RA2/RA3-AF3	Resolución de problemas o ejercicios	40%
		100%

Tabla C3. Actividades formativas de la asignatura “Frameworks de Desarrollo web (MW003)”

Id	Actividad formativa	Tiempo dedicado
A2	MW003_Frameworks de Desarrollo Web	---
A2-RA1	El alumno comprende y sabe gestionar correctamente todo el ciclo de vida de un proyecto de web.	---
A2-RA2	El alumno aprende a configurar las diferentes máquinas utilizadas en un equipo de desarrollo e instalar el software necesario para la programación de proyectos web.	---
A2-RA3	El alumno entiende el funcionamiento de un framework de desarrollo y es capaz de construir uno nuevo.	---
A2-RA1/RA2/RA3-AF1	Lección magistral	45%
A2-RA1/RA2/RA3-AF2	Estudio y trabajo personal	10%
A2-RA2/RA2/RA3-AF3	Resolución de problemas o ejercicios	10%
A2-RA1/RA2-AF4	Trabajos en grupo	10%
A2-RA1/RA2/RA3-AF5	Práctica informática	25%
		100%

Tabla C4. Actividades formativas de la asignatura “Trabajo Final de Máster (MW001)”

Id	Actividad formativa	Tiempo dedicado
TFM	Trabajo Final de Máster	---
TFM-RA1	El alumno sabe desarrollar un proyecto web en su totalidad, aplicando las mejores prácticas en cada una de sus fases.	---
TFM-RA1-AF1	Estudio y trabajo personal	40,0%
TFM-RA1-AF2	Mentorización	5,0%
TFM-RA2	El alumno aprende a comunicarse con una empresa externa que hace la función de cliente y a la vez de tutor.	---
TFM-RA2-AF1	Mentorización	5,0%
TFM-RA3	El alumno aplica técnicas y conocimiento adquiridos en el resto de los módulos.	---
TFM-RA3-AF1	Estudio y trabajo personal	10,0%
TFM-RA3-AF2	Trabajos en grupo	5,0%
TFM-RA4	El alumno adquiere habilidades para la presentación y defensa pública de cualquier producto o servicio web.	---
TFM-RA4-AF1	Exposiciones	10,0%
TFM-RA4-AF2	Lección Magistral	5,0%
TFM-RA5	El alumno sabe valorar el rendimiento, seguridad y calidad de un proyecto web.	---
TFM-RA5-AF1	Lección Magistral	5,0%
TFM-RA6	El alumno puede comunicarse con un equipo de trabajo y organizar correctamente con él el desarrollo de un proyecto.	---
TFM-RA6-AF1	Trabajos en grupo	15,0%
		100%

Por su tipología especial merece destacar que los resultados de aprendizaje del TFM tienen vinculadas actividades formativas basadas principalmente en la mentorización por parte del profesor ponente y el estudio y trabajo personal.

La rúbrica utilizada para la evaluación del Trabajo Final de Máster, se encuentran recogidas directamente en las evidencias del programa.

Las tablas referentes a los sistemas de evaluación presentan los diferentes sistemas de evaluación que se aplican a cada una de las actividades de evaluación, así como su ponderación en la calificación. La diversidad de métodos de evaluación ayuda a aumentar la fiabilidad de las calificaciones.

A continuación, se detalla el sistema de evaluación de la asignatura “MW010_Maquetación Web”.

Tabla C5. Sistema de evaluación de la asignatura “MW010_Maquetación Web”

Id	Sistema de Evaluación	Ponderación
A1	MW010_Maquetación web	---
A1-RA1	El alumno conoce un lenguaje actual de desarrollo web siguiendo los estándares de calidad y estilo.	---
A1-RA2	El alumno sabe desarrollar páginas web con una interfaz clara y accesible para todo tipo de usuarios.	---
A1-RA3	El alumno puede crear páginas web con un comportamiento dinámico que facilite el uso de la página a los posibles usuarios.	---
A1-RA1/RA2/RA3	Ejercicios, problemas y prácticas	90%
A1-RA1/RA2/RA3	Participación en clase	10%
		100%

A continuación, se detalla el sistema de evaluación “MW003_Frameworks de Desarrollo Web”.

Tabla C6. Sistema de evaluación de la asignatura “MW010_Frameworks de Desarrollo Web”

Id	Sistema de Evaluación	Ponderación
A2	MW003_Frameworks de Desarrollo Web	---
A2-RA1	El alumno comprende y sabe gestionar correctamente todo el ciclo de vida de un proyecto de web.	---
A2-RA2	El alumno aprende a configurar las diferentes máquinas utilizadas en un equipo de desarrollo e instalar el software necesario para la programación de proyectos web.	---
A2-RA3	El alumno entiende el funcionamiento de un framework de desarrollo y es capaz de construir uno nuevo.	---
A2-RA1/RA2/RA3	Ejercicios, problemas y Prácticas	75%
A2-RA2/RA3	Trabajos de investigación e informes	15%
A2-RA1/RA2/RA3	Participación en clase.	10%
		100%

Por lo que se refiere al TFM y como ya se ha comentado, los resultados de aprendizaje que se deben alcanzar son valorados mediante la rúbrica de corrección que se adjunta como evidencia.

Los **aspectos relevantes** que se esperan de un TFM del MPWAR y que están directamente relacionados con **los resultados de aprendizaje**, son los siguientes:

- Valoración de los aspectos prácticos, diseño del SW, funcionamiento, cumplimiento de objetivos del proyecto, uso adecuado de tecnologías y calidad de la memoria (resultado de aprendizaje **RA1**).
- Valoración del seguimiento del proyecto y valoración del tutor (resultado de aprendizaje **RA2**).
- Valoración del uso de las tecnologías aprendidas en el Máster, así como el hecho de descartar las que no aplican para el proyecto (resultado de aprendizaje **RA3**).
- Valoración de la presentación, exposición, resultados obtenidos, adaptación al tiempo disponible, claridad y soltura, así como contestar correctamente las preguntas del tribunal (resultado de aprendizaje **RA4**).
- Valoración de las mejoras de rendimiento novedosas introducidas en su proyecto, los aspectos de seguridad, el uso de principios SOLID y el testing (resultado de aprendizaje **RA5**).
- Valoración del trabajo en equipo y valoración del proyecto base (resultado de aprendizaje **RA6**).

Las tablas C7 y C8 recogen los resultados académicos obtenidos por los alumnos durante los cursos 2016-17 y 2017-18 respectivamente.

Tabla C7. Calificaciones de las asignaturas de la cohorte 2016-17¹⁸

Nombre asignatura	# alumnos	% presentados	% suspensos	% aprobados	% Not.	% Exc.	% MH
Trabajo Final de Máster	14	92,9	0	7,1	21,4	42,9	21,4
Entorno web	11	100	0	27,3	54,5	18,2	0
Frameworks de desarrollo web	14	100	0	28,6	64,3	7,1	0
Emprendeduría, SEO y analítica web	11	100	0	9,1	90,9	0	0
Seguridad en Internet	11	100	0	63,6	36,4	0	0
Rendimiento de proyectos web	12	100	0	58,3	41,7	0	0
Lenguaje de programación PHP	12	100	0	25,0	50,0	25,0	0
Bases de datos MySQL	11	100	9,1	0	36,4	45,5	9,1
Desarrollo eficiente de software	12	100	0	66,7	33,3	0	0
Maquetación web	11	100	0	0	27,3	63,6	9,1
Lenguaje de programación Javascript	11	100	0	9,1	72,7	18,2	0

Tabla C8. Calificaciones de las asignaturas de la cohorte 2017-18¹⁹

Nombre asignatura	# alumnos	% presentados	% suspensos	% aprobados	% Not.	% Exc.	% MH
Trabajo Final de Máster	9	100	0	11,1	0	66,6	22,2
Entorno web	9	88,9	0	0	44,4	33,3	11,1
Frameworks de desarrollo web	10	90,0	0	0	40,0	40,0	10,0
Emprendeduría, SEO y analítica web	8	100	0	25,0	75,0	0	0
Seguridad en Internet	8	100	0	75,0	25,0	0	0
Rendimiento de proyectos web	9	100	0	11,1	66,6	11,1	11,1
Lenguaje de programación PHP	10	90,0	0	20,0	70,0	0	0
Bases de datos MySQL	8	100	0	0	25,0	62,5	12,5
Desarrollo eficiente de software	9	100	0	33,3	66,7	0	0
Maquetación web	8	100	0	0	75,0	12,5	12,5
Lenguaje de programación Javascript	8	100	0	0	75,0	25,0	0

Como se puede observar en las tablas anteriores, durante el curso 2016-17 todos los alumnos de la cohorte pudieron seguir satisfactoriamente las diferentes asignaturas del programa. Durante el curso 2017-18 hubo un alumno que tuvo ciertas dificultades en seguir algunas asignaturas. En cambio, el nivel del resto del grupo fue moderadamente superior al de la promoción anterior, hecho que constataron en general todos los profesores del programa.

La Tabla C9 muestra la calificación media de los estudiantes en los cursos 2016-17 y 2017-18.

$$Promedio_calificaciones = \frac{\sum_{i=1}^{Na} (Nai)}{Na}$$

siendo:

¹⁸ En el curso 2016-17 hubo dos alumnos que se dieron de baja del programa durante las primeras semanas, uno por motivos de salud y otro por motivos personales. Para no sesgar los resultados mostrados, se han descartado para el cálculo de los valores de esta tabla.

¹⁹ En el curso 2017-18 hubo un alumno que se dio de baja del programa durante la primera semana por motivos personales. Para no sesgar los resultados mostrados, se ha descartado para el cálculo de los valores de esta tabla.

Na : número de asignaturas del programa

Nai : calificación media de los estudiantes en la asignatura i

Tabla C9. Calificación media de los estudiantes en los cursos 2016-17 y 2017-18 con el programa formativo

2016-17	2017-18
7,29	7,83

Como se puede observar la calificación media de los estudiantes se mantiene durante los últimos cursos en el **notable**, lo que indica el buen hacer de los mismos y el compromiso adquirido a lo largo de todo el curso y en todas las asignaturas. La calificación media de este último curso se ha visto incrementada en medio punto aproximadamente. Esto es debido a **las mejoras aplicadas en dos asignaturas del programa** durante el curso 2017-18 (MEJORA -MPWAR-1718-02).

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

En la tabla C10 se muestran los resultados correspondientes a los cursos 2015-16 y 2016-17 de los indicadores siguientes: tasa de abandono, tasa de rendimiento, tasa de graduación en t, tasa de eficiencia y duración media de los estudios por cohorte.

Los indicadores para el curso 2017-18 no están disponibles en el momento de la elaboración del presente autoinforme.

Tabla C10. Tasas de rendimiento y satisfacción de los titulados del MPWAR de los cursos 2015-16 y 2016-17

Indicador	15-16	16-17	17-18
Tasa de abandono	-	23%	ND
Tasa de rendimiento	84%	85%	ND
Tasa de graduación en t	60%	81%	ND
Tasa de eficiencia	100%	96%	ND
Duración media de los estudios por cohorte (años)	1	1,3	ND

La **tasa de graduación en 't'** se calcula como aquellos alumnos que inician el máster y lo finalizan durante el mismo curso o el siguiente. En la memoria oficial se previó una tasa de graduación del 71,4% que, en promedio, es coherente con los resultados obtenidos.

La **tasa de eficiencia** es óptima para el primer año (100 %), aunque para estudios de corta duración es normal que tome valores elevados, pues los alumnos se matriculan normalmente de todos los créditos del programa. Hay que recordar que esta tasa se calcula a partir de los créditos matriculados por todos los titulados del año. Además, siendo el 2015-16 el primer año de implantación del programa, no existían alumnos repetidores de ninguna asignatura. A partir del segundo año se matriculó algún alumno en el Máster de manera parcial (30 créditos) tal y como posibilita el programa. La media de créditos matriculados en los cursos 2015-16 y 2016-17 fue de 56,25 y 49,0 créditos respectivamente.

Por otro lado, la **duración media de los estudios** es de 1,3 años para el curso 2016-17 y de 1 año para el curso anterior (primer año de impartición del Máster).

En la memoria oficial del programa se previó una tasa de graduación del 71,4%, una tasa de abandono del 12,5% y una tasa de eficiencia del 90,6%.

A continuación, las tablas C11 y C12 recogen el resultado de las encuestas realizadas a los alumnos en las diferentes asignaturas del programa. Hay que apuntar que a finales del curso 2016-17 se introdujo una modificación importante en el sistema de recogida de encuestas para este programa, pasando éstas de ser de un formato en "papel" a un formato online. Esto afectó en la recogida de las encuestas de la asignatura "Trabajo Final de Máster", estando éstas no disponibles en ese momento, pues el cambio coincidió en el momento en que se debían ejecutar dichas encuestas.

Como se puede observar la valoración del programa por parte de los estudiantes es mayormente **sobresaliente** destacando especialmente la valoración hacia los profesores con notas superiores o iguales a 9 en ambos cursos.

Durante el curso 2016-17 se detectó mediante las encuestas que las asignaturas "Frameworks de Desarrollo Web" y "Base de Datos MySQL" tuvieron una calificación ostensiblemente inferior al resto de las asignaturas. Por ese motivo se elaboró la MEJORA-MPWAR-1718-02 que ha renovado el funcionamiento de estas asignaturas y se ha substituido a un profesor. Los resultados de las encuestas del curso 2017-18 corroboran que el problema detectado ha sido corregido y los alumnos están satisfechos con el planteamiento nuevo realizado en ambas asignaturas.

Tabla C11. Satisfacción de los estudiantes de la cohorte 2016-17 con las asignaturas y profesores

Código	Asignatura	Valoración Asignatura							Valoración Profesor/es				
		Valoración global asignatura	Organización y planificación	Material docente utilizado	Aplicación práctica de contenidos	Innovación y actualización	Información sobre actividad docente	Adecuación de la carga de trabajo	Valoración global profesor	Cómo explica	Dinamismo, participación y motivación	Accesibilidad al profesor	% participación
MW001	Trabajo Final de Máster	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
MW002	Entorno web	8,4	8,2	7,6	9,0	9,0	7,0	8,0	8,4	7,6	7,8	8,2	90%
MW003	Frameworks de desarrollo web	7,4	6,4	5,4	8,0	8,6	5,8	8,6	7,8	7,8	8,6	8,8	75%
MW004	Emprendeduría, SEO y analítica web	9,0	8,8	8,2	9,0	9,0	8,2	8,8	9,0	9,6	9,6	8,2	65%
MW005	Seguridad en Internet	9,4	8,6	8,8	9,6	9,8	9,0	9,0	9,8	9,8	9,8	9,6	65%
MW006	Rendimiento de proyectos web	9,4	9,4	9,0	9,8	9,0	9,0	9,0	9,4	9,8	9,0	9,8	75%
MW007	Lenguaje de programación PHP	9,4	9,4	9,2	9,2	9,2	9,0	9,4	9,8	9,6	9,2	9,8	76%
MW008	Bases de datos MySQL	7,6	7,2	7,2	8,0	7,2	7,4	8,4	8,2	8,0	8,6	8,8	70%
MW009	Desarrollo eficiente de software	9,0	9,6	9,6	9,6	9,6	8,8	8,4	9,6	9,2	9,8	9,4	60%
MW010	Maquetación web	8,2	8,0	8,2	8,8	8,4	8,0	8,6	8,4	7,6	7,6	9,2	85%
MW011	Lenguaje de programación Javascript	9,8	9,6	9,6	9,8	9,6	9,0	8,8	9,6	9,6	9,4	10	71%
	Media	8,8	8,5	8,3	9,1	8,9	8,1	8,7	9,0	8,9	8,9	9,2	73,2%

Tabla C12. Satisfacción de los estudiantes de la cohorte 2017-18 con las asignaturas y profesores

Código	Asignatura	Valoración Asignatura							Valoración Profesor/es				
		Valoración global asignatura	Organización y planificación	Material docente utilizado	Aplicación práctica de contenidos	Innovación y actualización	Información sobre actividad docente	Adecuación de la carga de trabajo	Valoración global profesor	Cómo explica	Dinamismo, participación y motivación	Accesibilidad al profesor	% participación
MW001	Trabajo Final de Máster ²⁰	9,0	8,0	7,0	10	8,0	9,0	7,0	10	10	10	9,0	22%
MW002	Entorno web	8,8	9,2	8,8	9,4	9,4	8,4	9,4	9,7	10	9,4	9,4	70%
MW003	Frameworks de desarrollo web	9,0	8,7	9,3	9,3	10	9,7	8,7	9,0	9,0	9,3	9,3	55%
MW004	Emprendeduría, SEO y analítica web	8,0	10	9,0	7,0	9,0	9,0	10	9,0	9,0	8,0	8,0	22%
MW005	Seguridad en Internet	8,7	8,6	8,3	8,9	9,1	8,3	9,4	9,1	8,6	9,4	8,7	78%
MW006	Rendimiento de proyectos web	10	9,0	9,0	10	10	10	9,0	9,0	7,0	7,0	9,0	20%
MW007	Lenguaje de programación PHP	9,1	8,9	9,7	9,4	9,7	9,4	8,6	9,7	9,7	8,8	9,7	64%
MW008	Bases de datos MySQL	8,0	9,3	9,3	9,3	8,3	8,7	8,0	9,0	8,5	8,8	9,3	67%
MW009	Desarrollo eficiente de software	9,2	8,8	9,6	9,6	10	9,2	8,0	9,6	9,2	8,8	8,8	50%
MW010	Maquetación web	9,0	9,7	9,3	9,0	9,3	8,7	7,7	9,0	8,7	7,7	9,3	67%
MW011	Lenguaje de programación Javascript	9,7	9,3	9,7	10	10	9,7	9,3	10	10	10	10	67%
Media		9,0	9,0	9,0	9,3	9,1	8,6	9,4	9,3	9,1	8,8	9,1	50%

A modo de resumen, la tabla C13 muestra el grado de satisfacción de los estudiantes de las cohortes 2016-17 y 2017-18 con el programa formativo.

El cálculo de dicha satisfacción se ha realizado mediante la siguiente fórmula:

$$Satisfacción_estudiantes_programa = \frac{\sum_{i=1}^{Na} \left(\frac{Sai + \left(\frac{\sum_{j=1}^{Npi} Spij}{Npi} \right)}{2} \right)}{Na}$$

siendo:

Na : número de asignaturas del programa

Sai : satisfacción de la asignatura i ('valoración global asignatura')

Npi : número de profesores de la asignatura i

²⁰ En el momento de confección del presente autoinforme los resultados que se muestran son solamente parciales para esta asignatura. La mayoría de los alumnos que han entregado el Trabajo Final de Máster en convocatoria extraordinaria no han accedido aún a la realización de esta encuesta para esta asignatura.

Sp_{ij}: satisfacción del profesor _i de la asignatura _j ('valoración global profesor')

Como se puede comprobar la satisfacción de los estudiantes con el programa formativo ha sido EXCELENTE en todos los cursos impartidos, aumentando en este último curso 2017-18.

Tabla C13. Evolución de la satisfacción global de los estudiantes con el programa formativo (sobre 10)

16-17	17-18
8,9	9,2

A continuación, la tabla C14 refleja la satisfacción de los titulados con el programa formativo. Los datos están repartidos entre dos tablas para facilitar su lectura. Como se puede apreciar, durante las tres promociones existentes desde que se inició el Máster en Programación Web de Alto Rendimiento, el nivel de satisfacción es muy elevado.

Se quieren destacar **especialmente cuatro factores** que destacan sobremanera en estas tablas:

- El soporte por parte del profesorado está valorado con **excelente** en promedio.
- El soporte por parte de la coordinación roza la **nota máxima** posible.
- Los alumnos, casi en su totalidad, **cubren las expectativas** que tenían con el programa después de finalizar el Máster.
- Prácticamente **el 100% de los alumnos recomendaría este programa y elegiría volver a realizarlo en la misma facultad.**

Tabla C14 Parte I. Satisfacción de los titulados con el programa formativo (2015-16 a 2017-18)

Curso	% respuestas	Planificación y organización	Nivel de exigencia	Soporte del profesorado	Soporte de la coordinación	Expectativas cubiertas
2015-2016	81%	9,0	8,4	9,0	9,8	9,2
2016-2017	75%	7,8	8,8	8,6	9,6	9,0
2017-2018	67%	8,8	8,6	9,6	10	9,2

Tabla C14 Parte II. Satisfacción de los titulados con el programa formativo (2015-16 a 2017-18)

Curso	% respuestas	¿Recomendarías este programa?			Si volvieras a comenzar, ¿escogerías de nuevo estos estudios en La Salle?	
		Sí	No sabe	No	Sí	No
2015-2016	81%	100%	0%	0%	100%	0%
2016-2017	75%	93,3%	0%	6,7%	92,3%	7,7%
2017-2018	67%	100%	0%	0%	100%	0%

La Tabla C15 muestra el grado de satisfacción del profesorado con el programa formativo. En la encuesta que se realizó al profesorado se observa que el grado de satisfacción de los profesores con los diferentes aspectos del programa formativo es mayoritariamente EXCELENTE o MUY SATISFACTORIO.

Tabla C15. Satisfacción del profesorado con el programa formativo curso 2017-18 (62% de la muestra)

Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento (MPWAR)	Excelente	Muy satisfactorio	Satisfactorio	No satisfactorio
Organización general del máster	50,0%	37,5%	12,5%	0%
Infraestructuras, instalaciones, materiales	0%	62,5%	37,5%	0%
Horarios	12,5%	50,0%	37,5%	0%
Calendario	37,5%	50,0%	12,5%	0%
Actitud de los estudiantes	37,5%	62,5%	0%	0%
Trabajo de los estudiantes	12,5%	50,0%	37,5%	0%
Relación profesor - estudiantes	50,0%	50,0%	0%	0%
Relación entre el profesorado	50,0%	25,0%	25,0%	0%
Relación y soporte de la coordinación	75,0%	12,5%	12,5%	0%

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

La Tabla C16 muestra los indicadores de inserción laboral del Máster en Programación Web de Alto Rendimiento, facilitados por Career Service de La Salle, comparados con los resultantes de la “Encuesta de inserción laboral de los titulados y tituladas de máster de las universidades catalanas 2017” llevada a cabo por AQU Catalunya.

Como se puede observar la totalidad de los alumnos que han cursado el MPWAR están trabajando y la mayoría realizando tareas directamente relacionadas con las capacidades adquiridas en el programa. Hay evidencias que el perfil de salida del Máster en Programación Web de Alto Rendimiento **es un perfil muy solicitado y necesario para el mercado laboral**. Career Service La Salle tiene actualmente 448 empresas ofertantes de un puesto de trabajo con un perfil de estas características.

Tabla C16. Tasas de ocupación y adecuación del MPWAR

Indicador	MPWAR 16-17	Encuesta inserción laboral AQU 2017
Tasa de ocupación	100%	88%-100% ²¹
Tasa de adecuación (funciones)	80,0%	71,2% ²²
Satisfacción con la formación teórica	---	6,8 ²³
Satisfacción con la formación práctica	---	5,7 ⁸

²¹ Ocupación por subámbito de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura (Figura 9 encuesta AQU). Valor no concretado para el área de Informática.

²² Porcentaje de titulados que realizan funciones específicas del máster por subámbito de conocimiento: Informática (Figura 18 encuesta AQU).

²³ Puntuación del nivel de formación por ámbito de conocimiento: Ingenierías (Tabla 14 encuesta AQU).

4 Valoración final y propuestas de mejora

4.1 Valoración

Este apartado recoge una valoración final de cada uno de los seis estándares de acreditación presentados en este autoinforme.

En relación al **estándar 1**, éste queda parcialmente satisfecho a partir de la inicial verificación de las distintas titulaciones objeto de acreditación. El perfil de ingreso del nuevo alumnado en los masters de la ETSEEI, procedentes de titulaciones universitarias, se considera adecuado. El número de nuevos alumnos de los programas objeto de acreditación ha ido aumentando de forma paulatina curso académico tras curso académico hasta el curso 2016-17. En el curso 2017-18 las magnitudes han disminuido ligeramente en algunos programas, hecho que achacamos al incremento y consolidación de la oferta de programas de masters (así como de modalidades de los mismos, a saber, presenciales y online) que se ofrecen por parte de la Institución (la oferta incluye masters oficiales y masters propios). La pretensión es ofrecer un abanico de estudios que se pueda adecuar de la mejor forma posible a las necesidades de formación del alumno de forma consistente con el lógico e inexorable cambio asociado al mundo de la tecnología, con todas las implicaciones que conllevan tanto en el ámbito de la ingeniería como en el de la gestión (derivado en gran parte del carácter instrumental que la tecnología juega en este último ámbito). Ello no obsta al hecho de que la ETSEEI haya emprendido acciones de mejora (a través del seguimiento anual de las titulaciones) con la finalidad de perfeccionar y adecuar las enseñanzas, así como aumentar el número de nuevos alumnos; todo ello sin abandonar la línea de ofrecer nuevas titulaciones y nuevas modalidades de impartición de los programas (con la finalidad de ofrecer la mejor oferta formativa al potencial alumno). Por otra parte, destacar que la ETSEEI dispone de diversos mecanismos de coordinación docente, que van desde la coordinación de cada uno de los programas de manera individual a comisiones docentes que contribuyen a la gestión y control de los programas de forma agregada.

En relación al **estándar 2**, La Salle URL publica en la web información asociada a las distintas titulaciones, así como información relativa al SGIC, de manera completa (se ha diseñado de tal forma que se ofrezca el máximo de información posible, sintetizando al máximo los contenidos en aras de ofrecer una información completa, clara y transparente). La Institución ha mejorado sustancialmente la transparencia en la información pública a lo largo de los últimos cursos académicos, debido en parte al proceso de seguimiento de las titulaciones, el cual pone foco en este requisito para la futura acreditación de los títulos. Lo apuntado anteriormente se ha logrado a partir del diseño y puesta en explotación de una nueva página web desarrollada con la finalidad de mejorar los tiempos de acceso a la información con respecto a la versión de la que se disponía anteriormente, siendo asimismo la usabilidad de susodicha página web uno de los elementos referente que se han tomado en consideración para el diseño de la misma.

En relación al **estándar 3**, La Salle URL ha ido desplegando los últimos cursos académicos el SGIC diseñado y validado por AQU en 2010. Queda aún un camino por recorrer hasta llegar a la denominada excelencia en la gestión, aunque cabe destacar lo siguiente:

- La consolidación de un ciclo de mejora continua en la calidad de los programas formativos. La Salle URL ha desplegado e integrado los procesos relacionados con el marco VSMA que otorgan a la Institución una herramienta muy útil para el diseño, implantación, seguimiento y mejora de las titulaciones.
- La revisión del sistema de gestión y su plan de mejora consiguiente. El SGIC se ha revisado en diversas ocasiones en los últimos años como demuestran las evidencias. A día de hoy nos encontramos en proceso de redacción del informe de revisión del SGIC 2017-18, que a buen seguro contendrá un conjunto de acciones de mejora encaminadas a optimizar la gestión de La Salle URL en sus diferentes ámbitos organizacionales. Este proceso de revisión y mejora del SGIC seguirá madurando, como no podría ser de forma, dado el carácter y la finalidad de los sistemas de aseguramiento de la calidad.

En relación al **estándar 4**, la composición, adecuación y suficiencia del profesorado de la ETSEEI para la impartición de sus titulaciones es apropiada. Apuntar que el Centro cumple los porcentajes de 50% doctores y 60% acreditados establecidos por la LOMLOU a nivel de universidad. Por otra parte, apuntar que el profesorado cubre las distintas áreas de experiencia requeridas para cada programa y tipología de asignatura. Remarcar, asimismo, que la cifra de profesores internos calculado en EJC se sitúa alrededor del 70%, cifra que entendemos muy satisfactoria, teniendo en cuenta la naturaleza de los estudios de master (se trata de una tipología de estudios en los cuales las aportaciones de profesionales externos añaden mucho valor –a partir de la experiencia que transmiten derivada de la aplicación práctica que ellos realizan en el día a día de la empresa–). Cabe destacar en este bloque del autoinforme las ratios de alumnos por profesor EJC, que son lo suficiente bajos para garantizar el aprendizaje de los estudiantes (en este caso unas cifras altas comportarían un cierto nivel de masificación que podría ir en detrimento de la calidad de la enseñanza). Para contribuir a la mejora de la calidad docente del profesorado, La Salle URL viene desplegando unas políticas de recursos humanos estructuradas en torno a la carrera profesional, política retributiva, plan de acompañamiento y plan de formación. La evaluación de la calidad docente del profesorado (implementada a partir del programa DOCENTIA) arroja una valoración muy favorable de los profesores del Centro, cercana a la excelencia.

En relación al **estándar 5**, La Salle URL se preocupa por dar un buen servicio de acompañamiento académico y profesional a los alumnos. Los datos que ofrecen las encuestas de satisfacción entendemos que son muy satisfactorios, lo que no obsta a seguir realizando esfuerzos para consolidar, e incrementar si cabe, los resultados obtenidos. Destacar en este estándar el papel clave que debe jugar la tutorización de los alumnos, factor que la Institución implementa en las distintas tipologías de estudio que imparte (grados, masters y doctorado), al entender que constituyen un elemento nuclear tanto en la maximización de la calidad de la enseñanza, como en el logro de unos altos niveles de satisfacción por parte del alumnado. Recalcar el papel relevante que juega el Career Service, en tanto en cuanto da servicios tanto al colectivo de alumnos como a los egresados, al ofrecer todo un abanico de posibilidades de colocación acordes con la formación e inquietudes profesionales de los mencionados alumnos y egresados, siendo un elemento más de cara a la consolidación de su proyecto de vida. En cuanto a las infraestructuras, La Salle URL considera que son suficientes y adecuadas para motivar, facilitar y enriquecer el aprendizaje de los alumnos, por su número, calidad, actualización, accesibilidad y holgado índice de ocupación. A partir de las cifras reflejadas en el autoinforme, entendemos que la valoración por parte de los alumnos de las infraestructuras es suficientemente satisfactoria.

En relación al **estándar 6**, desde el punto de vista académico, cada una de las asignaturas de los programas objeto de acreditación tiene definidas toda una serie de actividades formativas orientadas a garantizar los resultados de aprendizaje asignados al módulo al que pertenecen, y los contenidos desarrollados en cada una de ellas son coherentes con los resultados de aprendizaje pretendidos. Todas las asignaturas de los programas de la ETSEEI muestran de forma pública en la página web de la titulación sus guías docentes, las cuales incluyen la siguiente información: una descripción de la asignatura, las competencias, los resultados de aprendizaje, los contenidos, la metodología docente, los mecanismos y criterios generales de evaluación, y finalmente la bibliografía recomendada. Por otra parte, los alumnos matriculados tienen acceso a través del campus virtual a toda una serie de contenidos adicionales asociados a las necesidades específicas derivadas del proceso de aprendizaje asociado a cada una de las asignaturas. El conjunto de los programas objeto de evaluación tienen una buena tasa de eficiencia (alrededor del 90%), constatando asimismo que la duración media de los estudios está dentro de los umbrales razonables. Dentro de los informes de seguimiento se reflejan las tasas de abandono de las titulaciones de los distintos programas, lo que permite tomar en consideración llevar a cabo mejoras en el caso que así se considere oportuno. Finalmente hacer referencia a los indicadores de inserción laboral, que muestran una excelente adecuación de los estudios al perfil de salida deseado. Las ratios de ocupación son muy elevadas, superiores al 90% en los tres másteres.

Autoevaluación por parte del CAI

Como parte del proceso de confección de este autoinforme, el CAI ha realizado una autoevaluación de las dimensiones evaluadas en este proceso de acreditación. En esta autoevaluación se han tenido en cuenta, por una parte, los resultados obtenidos por la ETSEEI en los másteres acreditados anteriormente y, por otra, el esfuerzo organizativo de La Salle Campus Barcelona y el proceso de mejora continua que se ha seguido en todos los programas durante estos dos años.

A continuación, se comentan cada una de las dimensiones a partir de la última valoración que obtuvimos en el año 2015

Dimensión 1	Resultado Acreditación 2015
Calidad de los programas formativos	Se alcanza
<p>Consideramos que las tres titulaciones evaluadas han sido bien diseñadas, cumpliendo todos los requisitos propios del nivel formativo y enfatizando generar valor para el alumno.</p> <p>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.</p> <p>En el caso concreto del Master Universitario en Dirección de Proyectos se dispone de la acreditación internacional de PMI, la organización profesional más importante en la disciplina.</p> <p>Nuestra aspiración en esta dimensión es conseguir “En progreso a la excelencia”.</p>	

Dimensión 2	Resultado Acreditación 2015
Pertinencia de la información pública	Se alcanza
<p>Esta dimensión presentó mejoras durante la acreditación del 2015. En ese año nos encontrábamos en la mitad del proyecto de implantación de la nueva web corporativa. El proyecto finalizó en junio del 2017 y el resultado ha supuesto una mejora considerable en la calidad de la información pública a la sociedad con respecto a la situación anterior.</p> <p>Nuestra aspiración en esta dimensión es conseguir “En progreso a la excelencia”.</p>	

Dimensión 3	Resultado Acreditación 2015
Eficacia del Sistema de Garantía Interna de la Calidad	Se alcanza
<p>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.</p> <p>Nuestra aspiración en esta dimensión es conseguir “En progreso a la excelencia”.</p>	

Dimensión 4	Resultado Acreditación 2015
Adecuación del profesorado al programa formativo	Se alcanza
<p>Consideramos que 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.</p> <p>Nuestra aspiración en esta dimensión es conseguir “En progreso a la excelencia”.</p>	

Dimensión 5	Resultado Acreditación 2015
Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje	Se alcanza/En progreso hacia la excelencia
<p>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 de implantación del Plan de Acción Tutorial y del Nuevo Contexto de aprendizaje van a suponer un avance muy importante al servicio que ofrecemos al estudiante.</p> <p>Nuestra aspiración en esta dimensión es conseguir “En progreso a la excelencia”.</p>	

Dimensión 6	Resultado Acreditación 2015
Calidad de los resultados del programa formativo	En progreso hacia la excelencia
<p>Los resultados formativos obtenidos en los tres másteres evaluados mantienen el mismo nivel que los programas evaluados en el 2015.</p> <p>Nuestra aspiración en esta dimensión es conseguir “En progreso a la excelencia”.</p>	

4.2 Propuestas de mejora

4.2.1 Propuestas de mejora de Centro

Este subcapítulo se divide en tres apartados. En primer lugar, se detalla la evolución de las propuestas de mejora de centro identificadas en el anterior autoinforme. A continuación, se explica la evolución de las Propuestas de Mejora y Aspectos a Mejorar Obligatoriamente del Informe de Acreditación Externa detallados en el apartado 1.1. Finalmente, se enumeran las propuestas de mejora de centro propias del presente autoinforme.

Revisión de las propuestas de mejora del autoinforme anterior

En el autoinforme anterior se identificaron cuatro acciones de mejoras de centro. Tres de ellas han finalizado con éxito y una sigue en proceso de ejecución. Esta última se espera que finalice de manera satisfactoria en 2019.

ACR-LS-1617-01 Implantación de la nueva web corporativa	
Apartado	3.5.2.2.2 Infraestructura virtual
Estado	Finalizado satisfactorio
Fecha finalización	Junio 2017
Resultado	La nueva web ha supuesto principalmente un cambio de imagen y una reestructuración de todos los contenidos públicos de La Salle Campus Barcelona. Además, desde el punto de vista técnico, se ha realizado una integración de todas las tecnologías existentes en una sola plataforma homogénea. Con su implantación se han resuelto los problemas originados por la inexactitud y la duplicidad de información y con las dificultades de mantenimiento de contenidos e infraestructuras.

ACR-ETSEEI-1617-02 Implantación del nuevo CRM (Customer Relationship Management)	
Apartado	3.5.2.2.2 Infraestructura virtual
Estado	Piloto previo a la implantación
Fecha finalización	Prevista Enero 2019
Resultado	En diciembre de 2017 se lanza a producción la comercialización y admisión de 5 másteres. A través de estos programas se prueba la nueva herramienta CRM y se corrigen pequeñas deficiencias. En mayo de 2018 se lanza a producción el primer programa de grados (Grado en Ingeniería de Telecomunicación), probando que la comercialización y admisión en grados funciona correctamente. El GoLive definitivo de todos los grados de La Salle se ha producido en septiembre de 2018, y el GoLive de todos los másteres será en enero de 2019. El nuevo CRM aporta eficiencia en la gestión de los candidatos al área de admisiones, así como también al área de marketing en las tareas de promoción de programas y captación de leads.

ACR-ETSEEI-1617-03 Implantación del middleware	
Apartado	3.5.2.2.2 Infraestructura virtual
Estado	Finalizado satisfactorio
Fecha finalización	Julio 2017
Resultado	La implantación del Middleware ha supuesto una nueva filosofía de desarrollo de aplicaciones orientada a servicios con el uso de OSB (Oracle Service Bus) Middleware Fusión 12c. A partir de esta nueva conceptualización, las nuevas aplicaciones que se han adquirido en el Universo Digital La Salle se integran mediante el OSB.

	<p>El OSB se responsabiliza de ofrecer a las aplicaciones consumidoras de información aquellos datos que precisan (previamente tratados). Para poder aplicar esta lógica en los datos ha sido necesario identificar los “propietarios” de los datos para cada una de las aplicaciones y, finalmente, éste facilita la información a los demás (satisfacer las consultas) mediante el Middleware.</p>
--	--

ACR-ETSEEI-1617-04 Implantación del WAF (Web Application Firewall)	
Apartado	3.5.2.2.2 Infraestructura virtual
Estado	Finalizado satisfactorio
Fecha finalización	Enero 2017
Resultado	<p>La puesta en marcha del WAF ha supuesto disponer de un sistema de seguridad web, que filtra o bloquea el tráfico HTTP hacia y desde una aplicación Web. El sistema está operativo en producción y se están añadiendo páginas web a medida que se detecta la necesidad de protección</p>

Evolución de las Propuestas de Mejora y Aspectos a Mejorar Obligatoriamente del IAE anterior

En primer lugar, detallamos las acciones realizadas en los Aspectos a Mejorar Obligatoriamente. En este apartado consideramos que la implantación de la nueva web corporativa (ACR-LS-1617-01) subsana los problemas de las múltiples plataformas anteriores.

AMO-IAE-ETSEEI-1 La dimensión 2 (Pertinencia de la información pública) requiere una especial atención, ya que en lo relativo a los contenidos recogidos en la página web por la Institución, se evidencian diversos aspectos que necesariamente han de ser mejorados.	
Categoría	Aspectos a mejorar obligatoriamente
Acciones realizadas	<p>La implantación de la nueva web corporativa finalizó en junio 2017 con el lanzamiento del nuevo sitio web y la desconexión de todas las plataformas anteriores con información pública. La nueva web ha supuesto principalmente una reestructuración de todos los contenidos públicos de La Salle Campus Barcelona. Con su implantación se han resuelto los problemas originados por la inexactitud y la duplicidad de información y con las dificultades de mantenimiento de contenidos e infraestructuras.</p>

PM-IAE-ETSEEI-1 Se recomienda perseverar en la identificación y despliegue de propuestas orientadas a incrementar el número de matriculaciones, especialmente en el MGT, con objeto de facilitar su aproximación al número de plazas ofertadas.	
Categoría	Propuesta de Mejora
Acciones realizadas	Se han realizado acciones en dos direcciones, unas orientadas a promocionar la modalidad online y por otras orientadas a flexibilizar la modalidad presencial con horarios compatibles con prácticas o la jornada laboral.

PM-IAE-ETSEEI-2 Se identifica la renovación de la página web como canal de comunicación de la información como una clara propuesta de mejora.	
Categoría	Propuesta de Mejora
Acciones realizadas	Acciones explicadas en los Aspectos a Mejorar Obligatoriamente (AMO-IAE-ETSEEI-1).

PM-IAE-ETSEEI-3 El CAE considera que la orientación a la investigación del profesorado vinculado a estas titulaciones ha de ser reforzada, puesto que los resultados derivados de la misma presentan amplio margen de mejora.	
Categoría	Propuesta de Mejora
Acciones realizadas	<p>Las acciones relativas a esta propuesta de mejora forman parte de una iniciativa que afecta a toda la organización y en la que están involucrados los grupos de investigación, los departamentos académicos, los coordinadores de las titulaciones y el departamento de recursos humanos. La iniciativa se vertebra en tres direcciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumentar el número de profesores doctores y doctores acreditados en el claustro. - Mayor participación de los grupos de investigación en los programas de postgrado. - Mayor presencia de temáticas de investigación en los TFM.

PM-IAE-ETSEEI-4 Consideramos que el mecanismo de recogida de datos relativos a la satisfacción del alumnado y egresados constituye un aspecto de mejora a contemplar, puesto que las tasas de respuesta a las encuestas vienen siendo excesivamente reducidas.	
Categoría	Propuesta de Mejora
Acciones realizadas	En el curso 2017-18 se inició un proyecto para crear un nuevo sistema para automatizar la recogida y el procesamiento de la información sobre la satisfacción de los alumnos. Se espera que el nuevo sistema esté operativo el curso 2019-20.

PM-IAE-ETSEEI-5 Se propone la evaluación detenida de la velocidad de la red, antes de considerar posibles propuestas de mejora relacionadas, a tenor de los comentarios realizados por parte de algunos de los estudiantes entrevistados.	
Categoría	Propuesta de Mejora
Acciones realizadas	<p>Se renovó la infraestructura Wifi del Campus para adaptarla a las nuevas necesidades.</p> <p>Anteriormente disponíamos de una tecnología obsoleta que soportaba un máximo de 20 clientes por punto de acceso con velocidades de, en el mejor de los casos, 56Mbps por usuario, pensada para un entorno donde podía haber 1 dispositivo por cada 3 o 4 usuarios.</p> <p>Actualmente, con el incremento de hasta 3 dispositivos por usuario, se dispone de una infraestructura Wifi de alta densidad, que soporta los últimos estándares wifi en cuanto a prestaciones y seguridad, y donde cada uno de los puntos de acceso puede soportar un mínimo de 240 dispositivos llegando a 960 en los equipos de alta gama.</p> <p>Esta renovación ha permitido que la experiencia y satisfacción del usuario en cuanto a la conexión a la red inalámbrica sea muy satisfactoria.</p> <p>El proyecto se implementó en 3 fases, desde febrero de 2016 hasta diciembre de 2017</p>

Propuestas de mejora de este autoinforme

El análisis de los estándares 1 a 5 realizado en este autoinforme conlleva un conjunto de acciones de mejora a nivel de centro que se detallan en este apartado. Además, las acciones de mejora que emanan de la revisión del SGIC (estándar 3) se hallan descritas en el Plan anual 2017-18 y 2018-19 de La Salle URL (referenciado en la tabla de evidencias del capítulo 5).

A continuación, se detallan las líneas de actuación más relevantes que afectan a la ETSEEI:

Código	PM-AI-ETSEEI-1
Título descriptivo	Implementar el proceso de archivo de información académica
Línea de acción	Aspectos organizativos y transversales
Descripción	Hasta el momento, la información académica relativa a las titulaciones se estaba guardando de manera no estandarizada. Esta línea de actuación busca poner en marcha una sistemática formal, programada y uniforme para la recogida, clasificación y almacenamiento de la información académica relativa a todas las titulaciones oficiales.
Objetivos 2017-18	Iniciar la nueva sistemática del registro de información académica
Objetivos 2018-19	Consolidar el registro de información académica

Código	PM-AI-ETSEEI-2
Título descriptivo	Definir la acción tutorial de forma que incluya todos los perfiles y los estadios del proyecto de vida de los alumnos
Línea de acción	Extensión del Proyecto de Vida del alumno
Descripción	La implementación del Plan de Acción Tutorial, descrito en el capítulo 3.5.1, se inició el curso 2016-17 y se extendió a todos los grados de la Salle Campus Barcelona el curso 2017-18. El curso 2018-19 se inicia su implementación en Master Universitarios.
Objetivos 2017-18	Extender la implementación del Plan de Acción Tutorial
Objetivos 2018-19	Iniciar la Acción Tutorial en los estudios de Máster Universitario

Código	PM-AI-ETSEEI-3
Título descriptivo	Diseminar y consolidar el marco de propuesta pedagógica
Línea de acción	Coordinación de la metodología e innovación docente
Descripción	Elaborar un documento marco donde aparezca la propuesta pedagógica que, como centro universitario de La Salle, queremos ofrecer a la sociedad y que emana del estilo pedagógico propuesto en el Carácter Propio, la Carta de Identidad de los centros universitarios La Salle en Europa, el Proyecto de Misión y la tradición pedagógica lasaliana. En el documento marco deben aparecer integrados todos los proyectos / programas / medios que trabajamos (<i>learning by doing</i> , aprendizaje cooperativo, trabajo por proyectos multidisciplinares, PBL, metodologías on line / <i>blended learning</i> SDBL o SCC, creatividad, innovación...). En esta propuesta se ha de poner en marcha y han de explicitar los mecanismos que posibiliten la aplicación, la evaluación y la actualización, en su caso, de los mismos, así como la incorporación de nuevas propuestas pedagógicas.
Objetivos 2017-18	Dinamizar la reflexión sobre las nuevas propuestas pedagógicas
Objetivos 2018-19	Alinear actividades de mejora pedagógica con el Nuevo Contexto de Aprendizaje

Código	PM-AI-ETSEEI-4
Título descriptivo	Desarrollar el portal del alumno
Línea de acción	Gestión de los recursos académicos del Campus
Descripción	Actualmente, el alumno se conecta a diversas plataformas tecnológicas durante su estancia en el Campus, como por ejemplo la web (información académica), eStudy (Learning Management System), eSecretary (gestor académico), JobTeaser (ofertas laborales), etc. Además, algunas de sus necesidades, total o parcialmente, no tienen asociada una herramienta electrónica. La Salle plantea mejorar la manera en cómo satisfacer las necesidades del alumno a través de la creación del Portal del Alumno; plataforma desde la cual el estudiante podrá acceder a todos los servicios que le son necesarios durante su experiencia en el Campus. Por tanto, el alumno se logrará una única vez para acceder al Portal del Alumno, el cual centralizará todas las necesidades de éste en una ventanilla única desde la cual podrá acceder al resto de plataformas sin tener que volver a logarse (single sign-on).
Objetivos 2017-18	Definir los requisitos del Portal del Alumno
Objetivos 2018-19	Iniciar el desarrollo del Portal del Alumno

4.2.2 Propuestas de mejora de Titulación

4.2.2.1 Propuestas de mejora del Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)

A continuación, se listan las **propuestas de mejora del MBA implementadas en el curso académico 2016-17 fruto de la revisión del programa realizada en el IST 2015-16:**

Identificador	MEJORA-MBA-1617-01
Título descriptivo	Aplicación de las nuevas competencias aprobadas por AQU
Prioridad	Alta
Descripción	Se implementará en el plan de estudios las nuevas competencias aprobadas en la última modificación aprobada por AQU
Motivación	Racionalizar las competencias
Tipo modificación	Sustancial (ya aprobada por AQU)
Responsable	Director del programa
Fecha de implantación	Inicio: 01.10.2016 Fin: 20.07.2017
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Partiendo de los resultados de aprendizaje descritos en la memoria del título, se han particularizado éstos para todas las asignaturas del programa, tomando en consideración que den cumplimiento a las competencias determinadas para la titulación. A tal efecto, la coordinación del programa ha revisado las Guías Académicas y Planes de Trabajo de todas las asignaturas del MBA para garantizar la aplicación de estas nuevas competencias aprobadas por AQU. En algunos casos el diseño detallado de las asignaturas ha sufrido diversas iteraciones entre los profesores y la coordinación del máster.
Evidencias del resultado	Guías Académicas y Planes de Trabajo

Identificador	MEJORA-MBA-1617-02
Título descriptivo	Aplicación del nuevo plan de estudios aprobado por AQU
Prioridad	Alta
Descripción	Los alumnos proceden de estudios y áreas de aplicación diferentes. La ausencia de materias optativas provoca que el alumno no pueda profundizar en las características propias del área funcional o de su ámbito de interés. Para resolver esta situación se aprobó por AQU la incorporación de una nueva materia optativa de 20 ECTS.
Motivación	El plan de estudios del programa aprobado en 2007 estaba formado mayoritariamente por materias obligatorias.
Tipo modificación	Sustancial (ya aprobada por AQU)
Responsable	Director del programa
Fecha de implantación	Inicio: 01.10.2016 Fin: 20.07.2017
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	El alumno dispone de las siguientes asignaturas optativas: educación humanística, tendencias tecnológicas y tendencias en gestión. La primera cubre las habilidades directivas y el crecimiento personal. La segunda muestra como la tecnología aporta valor a los negocios. La tercera cubre los ámbitos del management que no tienen una asignatura troncal asociada, como son la gestión de proyectos, la dirección comercial, la dirección de calidad, la gestión de costes, la dirección de personas y la cadena de suministro. De este modo el alumno del MBA puede profundizar en aquellas áreas funcionales que resultan de su interés.
Evidencias del resultado	Guías Académicas y Planes de Trabajo de las asignaturas optativas

A continuación, se listan **propuestas de mejora del MBA implementadas en el curso académico 2017-18:**

Identificador	MEJORA-MBA-1718-01
Título descriptivo	Informes de revisión de asignatura
Prioridad	Media
Descripción	Desde la coordinación del programa se lidera esta iniciativa con la participación del profesorado. Al igual que ya se hace a nivel de programa, se trata de poner en práctica un ciclo de revisión de asignaturas, en el cual se recogen los indicadores básicos de éstas y se proponen acciones de mejora.
Motivación	Aplicar las buenas prácticas de la revisión del programa a la mejora continua de las asignaturas, a través de un documento que recoja el desempeño de éstas y sus planes de mejora para el siguiente curso académico. El objetivo es que esta herramienta de mejora contribuya a aumentar la satisfacción de los alumnos con las asignaturas. Esta progresión habrá que evaluarla comparando los resultados de satisfacción de las asignaturas en los próximos años.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Coordinador del programa
Fecha de implantación	Inicio: 04.12.2017 Fin: 10.02.2019
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Hasta el momento en que se ha realizado este autoinforme, el 82% de las asignaturas del MBA que se han impartido durante el curso 2017-2018 cuentan con su informe de revisión: <ul style="list-style-type: none"> • Dirección estratégica. • Marketing digital. • Principios de dirección de empresas. • Economía de la empresa. • Contabilidad financiera y de gestión. • Marketing. • Gestión económico-financiera. • Educación humanística o transversal. • Creatividad e innovación. • Dirección de sistemas de información. • Tendencias genéricas en gestión I. • Tendencias tecnológicas. • Gestión internacional. • Emprendimiento. <p>Informes de revisión pendientes de realizar durante el curso 2018-2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etapa internacional. • Tendencias genéricas en gestión II. • Trabajo final de máster. <p>Para ser el primer año de puesta en marcha de esta iniciativa el porcentaje de participación es considerable.</p>
Evidencias del resultado	Informes de revisión de las asignaturas (en este autoinforme se aportan los informes de revisión correspondientes a las asignaturas seleccionadas para la acreditación: Dirección Estratégica y Gestión Internacional).

Identificador	MEJORA-MBA-1718-02
Título descriptivo	Coaching de grupo
Prioridad	Media
Descripción	Aportar un nuevo servicio de coaching a los grupos de trabajo establecidos en el MBA con el objeto de mejorar su rendimiento como equipo. Se ofrecerá a los grupos la posibilidad de realizar dos sesiones de coaching a lo largo del curso académico bajo demanda. El coach será el mismo que realiza las sesiones de coaching individual para que

	el conocimiento de éste sobre los alumnos sea completo y pueda contribuir de manera más adecuada a su mejora.
Motivación	El MBA tiene por objeto, entre otros, desarrollar a los alumnos personal y profesionalmente. La valoración de los alumnos es excelente con respecto a este acompañamiento que reciben a lo largo del máster. Fue sugerencia de los jefes de grupo en una reunión con la coordinación del programa el disponer de algunas sesiones de coaching a nivel de grupo.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Profesor educación humanística y coordinador del programa
Fecha de implantación	Inicio: 19.02.2018 Final: 01.10.2018
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Los grupos de trabajo han solicitado sesiones de coaching cuando lo han considerado necesario a lo largo del programa para obtener el apoyo del coach en la resolución de problemas y conflictos en los equipos. Del número máximo de sesiones de coaching grupal planificadas por grupo de trabajo, se ha consumido el 75% durante este curso 2017-2018.
Evidencias del resultado	Anotaciones del coach durante las sesiones de coaching grupal.

Identificador	MEJORA-MBA-1718-03
Título descriptivo	Stage Shangai
Prioridad	Alta
Descripción	Complementar la componente de internacionalización del MBA con una estancia de una semana en la Universidad de Fudan (Shangai).
Motivación	El MBA tiene por objeto, entre otros, ofrecer a los alumnos una visión internacional de los negocios, motivo por el cual se propone llevar el stage a Shangai, principal motor económico de China. La Universidad de Fudan planifica visitas a empresas de diferentes sectores, sesiones de formación aplicadas al mercado chino y actividades culturales sobre la ciudad.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Coordinador del programa
Fecha de implantación	Inicio: 08.01.2018 Final: 27.07.2018
Resultado alcanzado	Mejorable
Explicación detallada	El transcurso de la semana en Shangai se ha producido sin incidentes. La organización del stage fue correcta por parte de la Universidad de Fudan. Las sesiones formativas y la actividad cultural fueron valoradas por los alumnos de manera positiva, aunque de las visitas realizadas, aproximadamente la mitad no cubrieron las expectativas de alumnos y profesores. La coordinación del programa tendrá que poner énfasis el próximo curso académico en asegurar que las empresas que se propongan desde la Universidad de Fudan cubran mejor las expectativas: grandes empresas que apliquen la innovación y speakers que entiendan y compartan la estrategia de sus compañías.
Evidencias del resultado	Schedule de la semana en Shangai, material docente empleado por la Universidad de Fudan y valoración de los alumnos.

Identificador	MEJORA-MBA-1718-04
Título descriptivo	Technova Barcelona en Emprendimiento
Prioridad	Alta
Descripción	Participación del Parque de Innovación y Emprendimiento de La Salle (Technova Barcelona) en la asignatura de Emprendimiento del MBA.
Motivación	El MBA tiene por objeto, entre otros, fomentar en los alumnos un carácter emprendedor. La Salle Technova Barcelona ayuda a jóvenes emprendedores a iniciar su start-up, ofreciéndoles un conjunto de servicios a tal efecto, entre ellos el de incubación. Por su <i>expertise</i> , se ha propuesto a Technova que colabore en la asignatura de Emprendimiento del MBA, llevando a cabo las tutorías para el desarrollo de una idea de negocio

	innovadora. Ésta es una asignatura eminentemente práctica que requiere de unas tutorías lo más cercanas a la realidad del emprendimiento, motivo por el cual se ha decidido contar con Technova Barcelona.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Responsable de la asignatura de Emprendimiento
Fecha de implantación	Inicio: 08.01.2018 Final: 25.06.2018
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Technova Barcelona ha estado presente en todas las sesiones de la asignatura, en su bloque de práctica, para tutelar el trabajo en equipo de los alumnos sobre el desarrollo de su idea de negocio. Incluso un par de sesiones enteras se dedicaron íntegramente a tutoría del trabajo en grupo. La experiencia ha gustado a los alumnos, que han visto como una idea inicial se transformaba continuamente a medida que se contrastaba con el mercado objetivo.
Evidencias del resultado	Material docente de la asignatura e ideas de negocio desarrolladas por los grupos de trabajo del MBA.

A continuación, se listan las **propuestas de mejora del MBA que se implantarán durante el curso académico 2018-19**. Recordar que las mejoras concretas a nivel de asignatura se encuentran recogidas en los Informes de Revisión de Asignatura. Aquí encontramos las mejoras a nivel de programa formativo.

Identificador	MEJORA-MBA-1819-01
Título descriptivo	Visitas a empresas
Prioridad	Alta
Descripción	Fomentar la visita a empresas como parte de las asignaturas del MBA.
Motivación	<p>Durante el curso 2017-18 se ha realizado alguna visita puntual a empresas al margen de las asignaturas. Esta experiencia ha impactado muy positivamente a los alumnos en su aprendizaje. El objetivo para el curso 2018-2019 sería incluir en algunas de las asignaturas del programa algunas visitas a empresas en relación con la materia. Por tanto, fomentar el aprendizaje del alumno sobre un tema concreto a través de la experiencia de una empresa. Asignaturas en las que se prevé realizar visitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing (visitas ya concertadas: Real Club Deportivo Espanyol, Museu de la Xocolata). • Dirección de sistemas de información. • Dirección de proyectos. • Tendencias genéricas en gestión I. • Emprendimiento. • Creatividad e innovación.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Coordinador del programa y responsables de las asignaturas
Fecha de implantación	Inicio: 03.09.2018 Final: 18.07.2018

Identificador	MEJORA-MBA-1819-02
Título descriptivo	Actividades de grupo
Prioridad	Media
Descripción	Aportar a los alumnos más experiencias en grupo dentro del MBA con el objeto de mejorar su rendimiento como equipo. Desde la coordinación del programa se propondrán algunas actividades añadidas de team building además de las ya existentes (coaching de grupo, outdoor training Bagà). Las nuevas actividades propuestas estarían enfocadas a desarrollar las habilidades de los alumnos en materia de trabajo en equipo.
Motivación	Seguir complementando el MBA con más servicios de valor añadido en línea con su objeto de desarrollar a las personas.

Tipo modificación	No substancial
Responsable	Coordinador del programa
Fecha de implantación	Inicio: 03.09.2018 Final: 18.07.2018

4.2.2.2 Propuestas de mejora del Máster Universitario en Dirección de Proyectos

A continuación, se listan las **propuestas de mejora del MUDP implementadas en el curso académico 2016-17 fruto de la revisión del programa realizada en el IST 2015-16:**

Identificador	MEJORA-MUDP-1617-01
Título descriptivo	Adoptar las recomendaciones de la guía de la AQU sobre la elaboración de los TFM
Prioridad	Alta
Descripción	Pasar del modelo de TFM mixto (parte grupal y parte individual) al modelo de TFM individual
Motivación	Mejorar los aspectos académicos del programa. Analizando el resultado de la implantación de la acción de mejora (MEJORA-MUDP-1516-01) se ha tomado la decisión de transformar el Trabajo Final de Máster en un trabajo individual conforme a las recomendaciones de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña.
Tipo modificación	No sustancial
Responsable	Jordi Garrido
Fecha de implantación	Inicio: septiembre 2016 Final: Julio 2017
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se ha conseguido, con un gran esfuerzo, incorporar un número suficiente de ponentes para poder asesorar individualmente a cada alumno en su TFM. También se han puesto los recursos humanos necesarios para poder multiplicar el número de tribunales para las defensas del TFM.
Evidencias del resultado	Memorias TFM

Identificador	MEJORA-MUDP-1617-02
Título descriptivo	Creación de una nueva figura de coordinador de TFM
Prioridad	Alta
Descripción	Crear una nueva figura en la estructura organizativa con la responsabilidad de implantar el nuevo modelo de TFM y de velar por su correcto desarrollo.
Motivación	Mejorar los resultados de los indicadores de satisfacción de los alumnos, los aspectos académicos del programa y apoyar a los profesores ponentes de los TFM.
Tipo modificación	No sustancial
Responsable	Jordi Garrido
Fecha de implantación	Inicio: septiembre 2016 Final: Julio 2017
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se ha incorporado a un profesor para que realice la coordinación de todos los ponentes de TFM.
Evidencias del resultado	Correos electrónicos de comunicación entre coordinador y mentores

Identificador	MEJORA-MUDP-1617-03
Título descriptivo	Creación de un procedimiento de identificación de los alumnos online en las sesiones de evaluación
Prioridad	Alta

Descripción	Crear un procedimiento de identificación de los alumnos online en las sesiones de evaluación para garantizar la identidad del alumno.
Motivación	Hay que garantizar la identidad del alumno para evitar fraudes en las sesiones de evaluación
Tipo modificación	No sustancial
Responsable	Jordi Garrido
Fecha de implantación	Inicio: septiembre 2016 Final: Julio 2017
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	En todas las sesiones de evaluación OL se requiere la presentación de la documentación que identifica al alumno DNI/NIE. Para ello se inicia la grabación de la actividad, se le pide al alumno que diga su nombre y que enseñe el documento identificativo a la cámara. Una vez realizado dicho proceso puede continuar con la actividad de evaluación.
Evidencias del resultado	Este proceso es el que se puede observar en las grabaciones de todas las actividades de evaluación.

Identificador	MEJORA-MUDP-1617-04
Título descriptivo	Duplicación del número de horas de Habilidades Directivas
Prioridad	Alta
Descripción	Doblar el número de horas de docencia de la asignatura de Habilidades Directivas
Motivación	Dado que la gestión de proyectos es una disciplina transversal y que el éxito en la consecución de los proyectos depende en gran medida de las personas, es importante que los gestores de proyectos tengan una buena formación en habilidades directivas y gestión de equipos de trabajo. Por ello se ha decidido incrementar el número de horas de docencia.
Tipo modificación	No sustancial
Responsable	Jordi Garrido
Fecha de implantación	Inicio: Septiembre 2016 Final: Julio 2017
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Destacar la excelente acogida que los alumnos otorgan al crecimiento personal que experimentan durante el programa gracias a la asignatura de Habilidades directivas, una de las más altas del programa, con una valoración en la satisfacción de 4.51 (asignatura) y 4.73 (profesor).
Evidencias del resultado	Calendario del programa y Guía Académica de la asignatura

A continuación, se listan propuestas de mejora para este autoinforme de acreditación del MUDP, que ya han sido implementadas en el curso académico 2017-18:

Identificador	MEJORA-MUDP-1718-01
Título descriptivo	Profundizar más en aspectos académicos y de investigación de los TFM
Prioridad	Alta
Descripción	Reenfocar el TFM a las recomendaciones realizadas por la AQU.
Motivación	Si bien ya se tenían en cuenta las recomendaciones de la AQU para los TFM, se pretende profundizar más en éstas para poder ofrecer a los alumnos diferentes alternativas en función al grado de investigación a aplicar. El objetivo de esta mejora es conseguir, no sólo que los alumnos adquieran una especialidad profesional, sino que también profundicen más en los aspectos académicos a la vez que se inician en la investigación.
Tipo modificación	No sustancial

Responsable	Coordinador del programa
Fecha de implantación	Inicio: 04.12.2017 Fin: 31.07.2018
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	<p>Se ha ofertado a los alumnos la posibilidad de elegir entre tres enfoques de TFM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicado: en el que se potencia la aplicación práctica de los conocimientos profesionales adquiridos. • Aplicación de metodología: en el que el alumno, tomando una herramienta, teoría o metodología existente en dirección de proyectos, investiga su potencial aplicación en un sector o en un entorno específico. • Generación de conocimiento: Se propone el estudio de generación de nuevas herramientas, metodologías, reglas, principios, etc., que amplíen el área de conocimiento de la dirección de proyectos. Debe estar fundamentado en un marco teórico y en un método científico para corroborar lo que se pretende confirmar.
Evidencias del resultado	Material docente para formar a los alumnos en los tres enfoques de TFM y TFM realizados

Identificador	MEJORA-MUDP-1718-02
Título descriptivo	Mejorar las habilidades de trabajo en equipo
Prioridad	Media
Descripción	Aportar una nueva herramienta para que los alumnos desarrollen nuevas habilidades de trabajo en equipo y para la gestión de equipos de alto rendimiento, lo cual pueda contribuir de manera más adecuada a su crecimiento profesional.
Motivación	Los <i>project managers</i> gestionan proyectos transversales que involucran equipos y personas de varios departamentos y áreas de la empresa, e incluso de diferentes empresas. Su función, además de conseguir los objetivos del proyecto, es ser el facilitador y cohesionador de todas estas personas que participan en él, lo cual es de vital importancia para su éxito. Por tanto, se requieren de herramientas y de habilidades para, no solo gestionar grupos de trabajo, sino también convertir esos grupos en equipos de alto rendimiento.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Coordinador del programa
Fecha de implantación	Inicio: 01.02.2018 Final: 31.07.2018
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Los alumnos realizarán un outdoor training de un fin de semana en La Salle Natura de Bagà. Acompañados por los coordinadores y profesores de habilidades directivas, durante dos días trabajarán a fondo las técnicas de trabajo en equipo, gestión de grupos de trabajo y gestión de equipos de alto rendimiento. También se realizarán sesiones de coaching grupales.
Evidencias del resultado	Agenda del outdoor training y encuestas de satisfacción de los alumnos

Identificador	MEJORA-MUDP-1718-03
Título descriptivo	Realizar una coordinación y seguimiento más exhaustiva de los TFM
Prioridad	Alta
Descripción	Incorporar a tres profesores para coordinar a todos los ponentes que intervienen en la asignatura de TFM.
Motivación	Por un lado, tenemos la MEJORA-MUDP-1718-01, la cual nos obliga en parte a dedicar personal para garantizar su correcta implementación. Por otro lado, nos encontramos con 250 TFM individuales y varias decenas de ponentes, los cuales precisan de una coordinación y de un seguimiento más exhaustivo.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Coordinador del programa

Fecha de implantación	Inicio: 01.09.2017 Final: 31.07.2018
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se han incorporado tres profesores (uno de ellos doctor para poder gestionar mejor los TFM con un perfil más de investigación) para implementar la MEJORA-MUDP-1718-01, para coordinar a todos los ponentes y para hacer seguimiento de los alumnos y de sus TFM.
Evidencias del resultado	Incremento de la presentación de TFM en convocatoria ordinaria y TFM realizados

Identificador	MEJORA-MUDP-1718-04
Título descriptivo	Mejorar la eficacia de las sesiones síncronas en el MUDP online
Prioridad	Alta
Descripción	Cambiar la plataforma de video conferencia actual por otra que mejore la experiencia del alumno durante las sesiones síncronas.
Motivación	Actualmente se utiliza Adobe Connect para realizar las sesiones síncronas semanales en el MUDP online. Esta plataforma genera errores a la hora de permitir una alta concurrencia de alumnos conectados, desconectando alumnos de la sesión, cortando la voz y/o la imagen, etc. Además, ofrece pocas funcionalidades para que los alumnos puedan interactuar entre ellos y disfrutar de una experiencia total.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Coordinador del programa
Fecha de implantación	Inicio: 01.09.2017 Final: 31.07.2018
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se ha migrado la plataforma de video conferencia a Blackboard. Con esta plataforma se ha conseguido mejorar la experiencia de los alumnos, ya que: <ul style="list-style-type: none"> • Se prioriza la voz sobre la imagen, evitando interrupciones en la sesión. • Permite la conexión de los alumnos por teléfono móvil. • Es más usable y con más opciones de configuración y personalización.
Evidencias del resultado	Grabaciones de las sesiones síncronas realizadas durante el curso.

A continuación, se listan las propuestas de mejora para este autoinforme de acreditación del MUDP, las cuales se implantarán durante el curso académico 2018-19:

Identificador	MEJORA-MUDP-1819-01
Título descriptivo	Incrementar el grado de internacionalización del alumnado
Prioridad	Alta
Descripción	Cambiar el horario del master en su ejecución entre semana, para establecerlo de mañanas en lugar de tardes, como se hacía hasta el momento.
Motivación	Cada vez recibimos más peticiones de alumnos extranjeros para realizar el programa en su ejecución entre semana, pero por la mañana en lugar de por las tardes, como hacemos ahora. Las necesidades que poseen estos alumnos es la de combinar los estudios del master con un trabajo como becario o a media jornada y por tanto nos solicitan tener la tarde libre para poder trabajar. Este cambio también puede representar un incremento en el número de matriculaciones de alumnos internacionales, lo que enriquecerá más la experiencia en la realización del programa.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Coordinador del programa
Fecha de implantación	Inicio: 01.05.2018 Final: 31.07.2019

Identificador	MEJORA-MUDP-1819-02
Título descriptivo	Incrementar el porcentaje de alumnos que presentan el TFM en convocatoria ordinaria
Prioridad	Media

Descripción	Dado el alto grado de exigibilidad en la asignatura de TFM, muchos alumnos posponen su presentación a la convocatoria extraordinaria.
Motivación	Los alumnos deben realizar un esfuerzo considerable durante la confección de su Trabajo Final de Master y, un número significativo de ellos, posponen su presentación a la convocatoria extraordinaria para poder disponer de más tiempo para su finalización. El problema es que, por diversos motivos, algunos de estos alumnos, llegados a la convocatoria extraordinaria, pueden finalmente no presentar su TFM. Para evitar esta situación, vamos a presentar la asignatura de TFM y explicar las diferentes opciones de memoria a realizar durante la primera semana del master, para que los alumnos vayan pensando en cómo lo van a realizar. Por otro lado, en lugar de realizar la asignatura de TFM en el periodo 3 y 4, vamos a realizarla en el periodo 2 y 4 para dar tiempo a los alumnos a trabajarla por su cuenta en el periodo 3 y así poder avanzar en su contenido.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Coordinador del programa. Coordinadores de asignatura de TFM
Fecha de implantación	Inicio: 01.09.2018 Final: 31.07.2019

Identificador	MEJORA-MUDP-1819-03
Título descriptivo	Elementos de estrategia competitiva para la innovación
Prioridad	Media
Descripción	Esta asignatura no tiene una valoración alta por parte de los alumnos.
Motivación	Deberemos replantearnos todos los aspectos relacionados con contenidos, distribución de las clases, ejercicios, casos prácticos y metodología docente, para conseguir que los alumnos obtengan el mayor grado de aprendizaje posible.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Coordinador del programa y de la asignatura
Fecha de implantación	Inicio: 01.09.2018 Final: 31.07.2019

Identificador	MEJORA-MUDP-1819-04
Título descriptivo	Project Management Frameworks
Prioridad	Media
Descripción	Esta asignatura no tiene una valoración alta por parte de los alumnos.
Motivación	Deberemos replantearnos todos los aspectos relacionados con contenidos, distribución de las clases, ejercicios, casos prácticos y metodología docente, para conseguir que los alumnos obtengan el mayor grado de aprendizaje posible.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Coordinador del programa y de la asignatura
Fecha de implantación	Inicio: 01.09.2018 Final: 31.07.2019

4.2.2.3 Propuestas de mejora del Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento (MPWAR)

A continuación, se listan las **propuestas de mejora del MPWAR implementadas en el curso académico 2016-17 fruto de la revisión del programa realizada en el IST 2015-16:**

Identificador	MEJORA-MPWAR-1617-01
Título descriptivo	Implantación de la nueva web institucional de La Salle Campus BCN
Prioridad	Alta
Descripción	Durante el segundo semestre del curso 2016-17 se procederá a la renovación total de la web institucional de La Salle Campus BCN para mejorar la accesibilidad y modernizar toda la plataforma.
Motivación	Se observan algunos problemas de usabilidad y dificultades para acceder a la información pública de ciertos programas. Por otro lado, la plataforma actual ha quedado obsoleta y es difícil actualizarla. Por este motivo, se procederá a la renovación total de la web institucional de La Salle Campus BCN, haciéndola coherente con los tiempos actuales y haciendo que su rendimiento, estructura y adaptación a diferentes dispositivos móviles sean óptimos.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Josep Maria Ribes
Fecha de implantación	03/04/2017
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se ha publicado la nueva web de la Institución modernizada y adaptada a los tiempos actuales. Se ha asegurado que toda la información pública necesaria esté accesible.
Evidencias del resultado	http://www.salleurl.edu

Identificador	MEJORA -MPWAR-1617-02
Título descriptivo	Homogeneización de la carga de las asignaturas
Prioridad	Alta
Descripción	Algunas de las asignaturas del programa no tienen la misma carga o nivel de exigencia que otras. Se han redefinido algunos entregables y se han cambiado aspectos metodológicos en la docencia, fomentando más el trabajo más práctico entre los alumnos. Concretamente: <ul style="list-style-type: none"> • Se ha introducido más trabajo práctico en la asignatura "Entorno web". • Se han cambiado las prácticas y la manera de explicar en la asignatura "Frameworks de desarrollo web". • Se ha dividido la asignatura "Desarrollo Eficiente de Software" en dos partes diferenciadas y se ha pospuesto la segunda parte a las últimas semanas del curso, una vez que los alumnos tienen los conocimientos más consolidados.
Motivación	El indicador de tasa de graduación está por debajo del valor esperado en la preparación del título. Después de analizar los motivos se ha concluido que la manera de impartir ciertas asignaturas y el nivel de exigencia de éstas es diferencial respecto a lo que había en el pasado. Para mejorar este indicador se pretende homogeneizar más la carga entre las asignaturas evitando así que queden asignaturas demasiado descompensadas.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	David Vernet
Fecha de implantación	Inicio: 15/10/2016 Fin: 30/05/2017
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se ha eliminado la descompensación de carga entre asignaturas, teniendo en cuenta que todas las asignaturas del programa tienen el mismo número de créditos ECTS, con lo que la carga de trabajo para el alumno debería ser similar.
Evidencias del resultado	Material docente asignatura "Entorno web". Material docente asignatura " Frameworks de desarrollo web". Material docente asignatura " Desarrollo Eficiente de Software".

Encuestas de satisfacción 2016-17	
Identificador	MEJORA -MPWAR-1617-03
Título descriptivo	Explicitación de la relación de las empresas en los TFMs
Prioridad	Alta
Descripción	Se quiere explicitar más la relación que hay entre las empresas y los Trabajos Finales de Máster. En este sentido, se ha redactado, por un lado, una normativa de TFM más completa que explique este hecho diferencial. Además, por otro lado, se está definiendo un "convenio tipo" para definir con claridad cuál es la relación de colaboración que hay entre la empresa y el alumno en la realización del Trabajo Final de Máster. Esta mejora permitirá dejar totalmente definida esta relación, acabando de ajustar así los últimos puntos de los documentos citados.
Motivación	A raíz del informe de verificación final del título se aconsejó explicitar más la relación que había entre las empresas y los Trabajos Finales de Máster.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	David Vernet
Fecha de implantación	Inicio: 15/09/2016 Fin: 15/03/2017
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se ha redactado el convenio tipo que define la relación entre las empresas y los estudiantes en la realización del Trabajo Final de Máster.
Evidencias del resultado	Convenio tipo Empresa-Salle

A continuación, se listan **propuestas de mejora del MPWAR implementadas en el curso académico 2017-18:**

Identificador	MEJORA -MPWAR-1718-01
Título descriptivo	Aumentar el número de acciones promocionales para atraer a más alumnos.
Prioridad	Alta
Descripción	Se quiere aumentar el número de alumnos que entran en el Máster. Para conseguirlo se van a diseñar nuevas acciones desde el Departamento de Márketing para atraer la atención de posibles candidatos.
Motivación	El número de alumnos que se registraron durante el curso 2017-18 fue el menor de los 3 años de funcionamiento del programa. Se deben estudiar las causas e implementar acciones de difusión y mejor explicación de las bondades del programa .
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Departamento de Márketing y Admisiones
Fecha de implantación	Inicio: 07/01/2018 Fin: aún activo
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se han realizado nuevas acciones de promoción como son las sesiones informativas virtuales y las "master classes" para promocionar el programa. El número de alumnos para el curso 2018-19 ha aumentado significativamente siendo ya de 14 en el momento de realización de este autoinforme.
Evidencias del resultado	Número de matrículas para el curso 2018-19 en este momento: 14

Identificador	MEJORA -MPWAR-1718-02
Título descriptivo	Renovar las asignaturas "Frameworks de Desarrollo Web" y "Bases de Datos MySQL" para aumentar la satisfacción de los alumnos.
Prioridad	Alta
Descripción	Se renovarán las asignaturas "Frameworks de Desarrollo Web" y "Bases de Datos MySQL" para mejorar la ratio de satisfacción de los alumnos. Se hará un análisis de los resultados obtenidos el curso anterior y se intentará descubrir cuáles son las causas que provocan este leve descenso en la satisfacción de los alumnos.

Motivación	Los resultados obtenidos en las encuestas del curso 2016-17 para estas dos asignaturas son levemente inferiores al resto de asignaturas. Esto motiva una verificación interna de cómo se están explicando y la valoración de si los contenidos y/o el profesorado debe ser renovado.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	David Vernet + Claustro de profesores
Fecha de implantación	Inicio: 01/10/2017 Fin: 01/07/2018
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se han renovado satisfactoriamente las asignaturas "Frameworks de Desarrollo Web" y "Bases de Datos MySQL", cambiando aspectos metodológicos de las mismas y un profesor. Los resultados, tanto académicos como de satisfacción, han mejorado ostensiblemente.
Evidencias del resultado	Tablas de calificaciones y satisfacción de ambas asignaturas, incluidas en este autoinforme.

Identificador	MEJORA -MPWAR-1718-03
Título descriptivo	Poner en contacto a los alumnos con estudiantes de otros Másteres con el fin de aprender nuevos conceptos complementarios aplicables a sus Trabajos Finales de Máster
Prioridad	Media
Descripción	En La Salle Campus BCN existen una diversidad grande de másteres que pueden dar una visión complementaria a los alumnos que quieren cursar el Trabajo Final de Máster. El objetivo es poner en contacto a los estudiantes del MPWAR con otros estudiantes de otros ámbitos para enriquecer los logros obtenidos al realizar el Trabajo Final de Máster.
Motivación	Cada vez más, en los Trabajos Finales de Máster, se descubren áreas complementarias a los resultados de aprendizaje del programa, donde se podría incidir más, pero a veces, por falta de motivación o por falta de tiempo, el alumno no llega a analizarlos. Se espera que con esta iniciativa el alumno pueda obtener unas competencias transversales mejoradas.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	David Vernet + Claustro de profesores
Fecha de implantación	Inicio: 07/01/2018 Fin: 01/09/2018
Resultado alcanzado	Satisfactorio
Explicación detallada	Se ha llevado a cabo una experiencia innovadora para fomentar las competencias transversales mediante la realización de un reto, que se ha denominado <i>Master as a Service</i> y que ha servido como base para la realización del TFM de tres alumnos. Dicha experiencia ha enriquecido sobremedida a los estudiantes implicados.
Evidencias del resultado	https://www.youtube.com/watch?time_continue=4&v=f8nVLa6DrTM

A continuación, se listan las **propuestas de mejora del MPWAR que se implantarán durante el curso académico 2018-19:**

Identificador	MEJORA -MPWAR-1819-01
Título descriptivo	Intensificar el uso del campus virtual para la asignatura "Emprendeduría, SEO y Analítica Web"
Prioridad	Media
Descripción	El campus virtual de La Salle Campus BCN se ha renovado mucho últimamente y muchas de las funcionalidades y prestaciones que ofrece no son aprovechadas al máximo por el profesorado. Teniendo en cuenta que esta asignatura es "diferente" del resto por su carácter menos técnico, se quiere introducir nuevas metodologías docentes que hagan esta asignatura más amena para los alumnos.
Motivación	La asignatura "Emprendeduría, SEO y Analítica Web" es la menos técnica del programa y para muchos alumnos a la que se enfrentan con menos motivación. El hecho de combinar clases con el uso del campus virtual, haciendo tareas más dinámicas y online, puede ser

	un buen punto de partida para alcanzar con mejor satisfacción estos conocimientos, indispensables también para el perfil de salida del programa.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	Profesor de la asignatura
Fecha de implantación	Inicio: 07/01/2019

Identificador	MEJORA -MPWAR-1819-01
Título descriptivo	Generalizar el nombre de la asignatura "Lenguaje de Programación PHP" por el de "Lenguajes de Programación Backend". Revisar también la asignatura "Bases de Datos MySQL".
Prioridad	Media
Descripción	Durante el curso 2018-19 se harán los trámites necesarios en la Secretaría para que el nombre de la asignatura "Lenguaje de Programación PHP" adopte la denominación "Lenguajes de Programación Backend" de cara al curso 2019-20. Se estudiará también si esto es necesario en la asignatura "Bases de Datos MySQL".
Motivación	El nombre actual de la asignatura no es realmente descriptivo del todo de lo que se estudia en ella. Aunque la mayor parte del temario se basa en lenguaje PHP, cada vez más se introducen nuevos conceptos asociados a otros lenguajes de programación de backend, no solo a PHP, que hacen que el nombre de esta asignatura no sea 100% apropiado. Debería ser un poco más genérico y describir a la familia de lenguajes relacionados con el servidor. Referente a las bases de datos, la situación es análoga y dependerá de las actualizaciones de los contenidos de esta asignatura en los próximos meses.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	David Vernet + Secretaría General
Fecha de implantación	Inicio: 07/01/2019

Identificador	MEJORA -MPWAR-1819-01
Título descriptivo	Cambiar el nombre de la asignatura "Seguridad en Internet"
Prioridad	Media
Descripción	Durante el curso 2018-19 se harán los trámites necesarios para que el nombre de la asignatura "Seguridad en Internet" a una denominación más precisa de cara al curso 2019-20.
Motivación	El nombre actual de la asignatura puede provocar confusión por ser demasiado genérico y poco concreto. Según una encuesta informal realizada con el profesorado se apreció que el nombre "Seguridad en Internet" puede relacionarse fácilmente con otras facetas no técnicas del mundo de la seguridad personal en las redes. Así, durante el curso 2018-19 se estudiará cuál podría ser la nueva denominación para empezarla a implantar el curso 2019-20.
Tipo modificación	No substancial
Responsable	David Vernet + Secretaría General
Fecha de implantación	Inicio: 07/01/2019

5 Relación de evidencias

En el **anexo** del autoinforme se encuentra el **manual de instrucciones** que detalla la manera de conectarse a la **plataforma** que La Salle URL ha creado para depositar y consultar las **evidencias** de esta acreditación; evidencias descritas en las tablas que se muestran a continuación, las cuales siguen el orden de los diferentes apartados de este autoinforme.

ABSTRACT				
#	Apartado autoinforme	Evidencia	Nombre fichero (si procede)	Localización / Enlace
1	Abstract	Proceso de acreditación de titulaciones oficiales de La Salle URL	LS-GCP-06	www.salleurl.edu/calidad/AUDIT

PRESENTACIÓN DEL CENTRO				
#	Apartado autoinforme	Evidencia	Nombre fichero (si procede)	Localización / Enlace
1	1.1	Memoria Anual 2016-17 La Salle Campus Barcelona	01 Memoria Anual 1617 LaSalle.pdf	\1. Presentación\
2	1.1	Informe de acreditación externa ETSEEI 2017	02 IPAE ETSEEI La Salle URL 17 v2.pdf	\1. Presentación\
3	1.2	Listado de universidades con las que La Salle URL mantiene convenios de intercambio de estudiantes	---	https://www.salleurl.edu/es/convenios-de-cooperacion-academica
4	1.4	Listado de profesores de la ETSEEI	04 Profesorado ETSEEI.pdf	\1. Presentación\

PROCESO DE ELABORACIÓN DEL AUTOINFORME				
#	Apartado autoinforme	Evidencia	Nombre fichero (si procede)	Localización / Enlace
1	2	Acta de la Junta Académica de La Salle URL que aprueba la constitución del CAI	01 Acta Junta Academica aprobacion CAI.pdf	\\2. Proceso autoinforme\
2	2	Acta de constitución del CAI	02 Acta constitución CAI.pdf	\\2. Proceso autoinforme\
3	2	Acta de reunión del CAI	03 Acta CAI 20180618.pdf	\\2. Proceso autoinforme\
4	2	Correo electrónico para la notificación de exposición pública del autoinforme a los grupos de interés	04 Notificación exposición pública autoinforme.pdf	\\2. Proceso autoinforme\
5	2	Recomendaciones de UQIAD al autoinforme	05 Recomendaciones UQIAD.pdf	\\2. Proceso autoinforme\
6	2	Acta de la Junta Académica de La Salle URL que aprueba el autoinforme	06 Acta JA aprobación autoinforme.pdf	\\2. Proceso autoinforme\

ESTÁNDAR 1		CALIDAD DEL PROGRAMA FORMATIVO		
#	Apartado autoinforme	Evidencia	Nombre fichero (si procede)	Localización / Enlace
1	3.1	Memorias verificadas de las titulaciones	---	www.salleurl.edu/calidad/VSMA
2	3.1	Informes de verificación de las titulaciones emitidos por AQU	---	www.salleurl.edu/calidad/VSMA
3	3.1	Proceso del SGIC de La Salle URL para el diseño y aprobación de las titulaciones	LS-GCP-03	www.salleurl.edu/calidad/AUDIT
4	3.1.3	Ficha de solicitud de admisión de másteres	04 Ficha solicitud masteres.pdf	\3.1. Calidad programa\
5	3.1.3.1	Guía de Admisión MBA	05 MBA Guia Admision.pdf	\3.1. Calidad programa\
6	3.1.3.1	Prueba de acceso al MBA (caso Sandra)	06 MBA Prueba acceso (caso Sandra).pdf	\3.1. Calidad programa\
7	3.1.3.1	Solución de la prueba de acceso al MBA (caso Sandra) realizada por un candidato	07 MBA Prueba acceso solucion candidato.pdf	\3.1. Calidad programa\
8	3.1.3.1	Ficha de admisión de un candidato del MBA	08 MBA ficha admisión candidato.pdf	\3.1. Calidad programa\
9	3.1.3.2	Ficha de admisión de un candidato del MUDP	09 MUDP ficha admisión candidato.pdf	\3.1. Calidad programa\
10	3.1.3.3	Prueba de acceso al MPWAR (examen)	10 MPWAR Prueba acceso (examen).pdf	\3.1. Calidad programa\
11	3.1.4	Acta de la Junta Académica de La Salle	11 Acta Junta Academica.pdf	\3.1. Calidad programa\
12	3.1.4	Acta de la Comisión de Coordinación de Postgrados	12 Acta Comisión Coordinacion Postgrados.pdf	\3.1. Calidad programa\
13	3.1.4	Acta de la Comisión Docente de Empresa	13 Acta Comisión Docente Empresa.pdf	\3.1. Calidad programa\
14	3.1.4	Acta de la Comisión Docente de Ingeniería	14 Acta Comisión Docente Ingenieria.pdf	\3.1. Calidad programa\
15	3.1.4	Acta de la Comisión Docente de MPWAR	15 Acta Comisión Docente MPWAR.pdf	\3.1. Calidad programa\
16	3.1.4	Acta de la Junta de Evaluación MBA	16 Acta Junta Evaluación MBA.pdf	\3.1. Calidad programa\
17	3.1.4	Acta de la Junta de Evaluación MUDP	17 Acta Junta Evaluación MUDP.pdf	\3.1. Calidad programa\
18	3.1.4	Acta de la Junta de Evaluación MPWAR	18 Acta Junta Evaluación MPWAR.pdf	\3.1. Calidad programa\
19	3.1.4	Acta del Claustro MBA	19 Acta Claustro MBA.pdf	\3.1. Calidad programa\
20	3.1.4	Acta del Claustro MUDP	20 Acta Claustro MUDP.pdf	\3.1. Calidad programa\
21	3.1.4	Acta del Claustro MPWAR	21 Acta Claustro MPWAR.pdf	\3.1. Calidad programa\
22	3.1.4	Módulos MBA	22 Módulos MBA	\3.1. Calidad programa\
23	3.1.4	Módulos MUDP	23 Módulos MUDP	\3.1. Calidad programa\
24	3.1.4	Módulos MPWAR	24 Módulos MPWAR	\3.1. Calidad programa\

ESTÁNDAR 2		PERTINENCIA DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA		
#	Apartado autoinforme	Evidencia	Nombre fichero (si procede)	Localización / Enlace
1	3.2.1	Web de la titulación (MBA)	---	https://www.salleurl.edu/es/estudios/mba-full-time
2	3.2.1	Web de la titulación (MUDP)	---	https://www.salleurl.edu/es/estudios/master-universitario-en-direccion-de-proyectos
3	3.2.1	Web de la titulación (MPWAR)	---	https://www.salleurl.edu/es/estudios/master-universitario-en-programacion-web-de-alto-rendimiento
4	3.2.1	Ejemplo de tríptico de promoción del MBA	04 Folleto MBA.pdf	\3.2. Información pública\
5	3.2.1	Ejemplo de tríptico de promoción del MUDP	05 Folleto MUDP.pdf	\3.2. Información pública\
6	3.2.1	Ejemplo de tríptico de promoción del MPWAR	06 Folleto MPWAR.pdf	\3.2. Información pública\
7	3.2.1	Web de Secretaría Académica	---	https://www.salleurl.edu/es/secretaria-academica
8	3.2.1	Web de Career Service	---	http://alumni.salleurl.edu/index
9	3.2.1	Web de International Office	---	www.salleurl.edu/internacional
10	3.2.2	Web de la documentación relativa al marco VSMA	---	www.salleurl.edu/calidad/VSMA
11	3.2.3	Web del SGIC de La Salle URL	---	https://www.salleurl.edu/es/la-salle/gestion-de-la-calidad
12	3.2.3	Acreditaciones y afiliaciones	---	https://www.salleurl.edu/es/acreditaciones-y-afiliaciones
13	3.2.3	Compromiso con la Calidad	---	https://www.salleurl.edu/es/la-salle/gestion-de-la-calidad/compromiso-con-la-calidad
14	3.2.3	Documentación del SGIC (AUDIT)	---	https://www.salleurl.edu/es/la-salle/gestion-de-la-calidad/audit
15	3.2.3	Evidencias del marco VSMA	---	https://www.salleurl.edu/es/la-salle/gestion-de-la-calidad/marco-vsma
16	3.2.3	Programa Docentia	---	https://www.salleurl.edu/es/programa-docentia
17	3.2.3	Funciones de calidad	---	https://www.salleurl.edu/es/la-salle/gestion-de-la-calidad/funciones-calidad
18	3.2.3	Resultados del programa DOCENTIA	---	https://www.salleurl.edu/es/programa-docentia

ESTÁNDAR 3 EFICACIA DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD DE LA TITULACIÓN				
#	Apartado autoinforme	Evidencia	Nombre fichero (si procede)	Localización / Enlace
1	3.3.1	Proceso del SGIC de La Salle URL para el diseño y aprobación de las titulaciones	LS-GCP-03	www.salleurl.edu/calidad/AUDIT
2	3.3.1	Memorias verificadas de las titulaciones	---	www.salleurl.edu/calidad/VSMA
3	3.3.1	Informes de verificación de las titulaciones emitidos por AQU	---	www.salleurl.edu/calidad/VSMA
4	3.3.1	Proceso del SGIC de La Salle URL para el seguimiento de las titulaciones	LS-GCP-04	www.salleurl.edu/calidad/AUDIT
5	3.3.1	Informes de seguimiento de las titulaciones	---	www.salleurl.edu/calidad/VSMA
6	3.3.1	Proceso del SGIC de La Salle URL para la acreditación de las titulaciones	LS-GCP-06	www.salleurl.edu/calidad/AUDIT
7	3.3.1	Informes de acreditación de las titulaciones	---	www.salleurl.edu/calidad/VSMA
8	3.3.2	Glosario común de indicadores URL	---	http://giu.url.edu/index.php/Página_principal
9	3.3.2	BBDD Generalitat de Catalunya	---	http://winddat.aqu.cat/
10	3.3.3	Proceso de revisión del SGIC de La Salle URL	---	www.salleurl.edu/calidad/AUDIT
11	3.3.3	Revisión del SGIC curso 13-14	11 13-14 Revisión SGIC.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
12	3.3.3	Plan Anual con acciones del curso 14-15	12 14-15 Plan Anual.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
13	3.3.3	Ejemplo ficha descriptiva con la planificación de una de las acciones del Plan Anual 14-15	13 14-15 Ficha acción Plan Anual.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
14	3.3.3	Seguimiento y cierre (% avance) de las acciones del Plan Anual 14-15 al finalizar el curso 14-15	14 14-15 Seguimiento y cierre acciones Plan Anual.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
15	3.3.3	Revisión del SGIC curso 14-15	15 14-15 Revisión SGIC.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
16	3.3.3	Plan Anual con acciones del curso 15-16	16 15-16 Plan Anual.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
17	3.3.3	Ejemplo ficha descriptiva con la planificación de una de las acciones del Plan Anual 15-16	17 15-16 Ficha acción Plan Anual.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
18	3.3.3	Seguimiento y cierre (% avance) de las acciones del Plan Anual 15-16 al finalizar el curso 15-16	18 15-16 Seguimiento y cierre acciones Plan Anual.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
19	3.3.3	Revisión del SGIC curso 15-16	19 15-16 Revisión SGIC.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
20	3.3.3	Plan Anual con acciones del curso 16-17	20 16-17 Plan Anual.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
21	3.3.3	Ejemplo ficha descriptiva con la planificación de una de las acciones del Plan Anual 16-17	21 16-17 Ficha acción Plan Anual.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
22	3.3.3	Seguimiento y cierre (% avance) de las acciones del Plan Anual 16-17 al finalizar el curso 16-17	22 16-17 Seguimiento y cierre acciones Plan Anual.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
23	3.3.3	Revisión del SGIC curso 16-17	23 16-17 Revisión SGIC.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\

24	3.3.3	Plan Anual con acciones del curso 17-18	24 17-18 Plan Anual.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
25	3.3.3	Ejemplo ficha descriptiva con la planificación de una de las acciones del Plan Anual 17-18	25 17-18 Ficha acción Plan Anual.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
26	3.3.3	Acta de reunión UQIAD URL (participación de La Salle URL)	26 Acta UQIAD URL.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\
27	3.3.3	Acta de reunión Comisión Calidad URL (participación de La Salle URL)	27 Acta Comision Calidad URL.pdf	\3.3. Eficacia SGIC\

ESTÁNDAR 4		ADECUACIÓN DEL PROFESORADO AL PROGRAMA FORMATIVO		
#	Apartado autoinforme	Evidencia	Nombre fichero (si procede)	Localización / Enlace
1	3.4.1	Descripción del profesorado de la ETSEEI (doctor, acreditado, tramos, categoría...)	01 Profesorado ETSEEI.pdf	\3.4. Profesorado\
2	3.4.1	Listado de CV del profesorado de los másteres acreditados (con visión investigación/profesional y docencia)	02 CV profesores.zip	\3.4 Profesorado\
3	3.4.3	Informe de gestión de recursos humanos para el PDI de La Salle URL	03 Informe gestión RRHH PDI.pdf	\3.4. Profesorado\
4	3.4.3	Manual de evaluación de la actividad docente del profesorado de la URL	---	www.salleurl.edu/calidad/DOCENTIA
5	3.4.3	Resultados del programa DOCENTIA en La Salle URL. Informes globales de evaluación de la docencia del Centro	---	www.salleurl.edu/calidad/DOCENTIA
6	3.4.3	Modelo de encuesta de satisfacción de alumnos con asignatura y profesor	06 Modelo encuesta alumnos.pdf	\3.4. Profesorado\
7	3.4.3	Ejemplo de autoinforme de profesor	07 Autoinforme profesor.pdf	\3.4. Profesorado\
8	3.4.3	Ejemplo de informe de responsable académico	08 Informe responsable academico.pdf	\3.4. Profesorado\
9	3.4.3	Ejemplo de informe global de evaluación docente del profesor	09 Informe global evaluacion docente profesor.pdf	\3.4. Profesorado\

ESTÁNDAR 5		EFICACIA DE LOS SISTEMAS DE SOPORTE AL APRENDIZAJE		
#	Apartado autoinforme	Evidencia	Nombre fichero (si procede)	Localización / Enlace
1	3.5.1.1	Plan de acción tutorial de masters	01 PAT LaSalle Campus BCN v1.5.pdf	\3.5. Sistemas soporte\
2	3.5.1.1	Indicadores de satisfacción del alumnado del MBA	02 Encuesta final MBA.pdf	\3.5. Sistemas soporte\
3	3.5.1.1	Indicadores de satisfacción del alumnado del MUDP	03 Encuesta final MUDP.pdf	\3.5. Sistemas soporte\
4	3.5.1.1	Indicadores de satisfacción del alumnado del MPWAR	04 Encuesta final MPWAR.pdf	\3.5. Sistemas soporte\
5	3.5.1.1	Acta de tutoría con alumno de MBA	05 Acta tutoria MBA.pdf	\3.5. Sistemas soporte\
6	3.5.1.1	Acta de tutoría con alumno de MUDP	06 Acta tutoria MUDP.pdf	\3.5. Sistemas soporte\
7	3.5.1.1	Acta de tutoría con alumno de MPWAR	07 Acta tutoria MPWAR.pdf	\3.5. Sistemas soporte\
8	3.5.1.1	Evidencias Campus Virtual	---	\3.5. Sistemas soporte\CampusVirtual
8	3.5.1.2	Plan de actuación institucional para facilitar la inserción laboral	08 Plan institucional inserción laboral.pdf	\3.5. Sistemas soporte\
9	3.5.1.2	Portal de empleo de <i>Career Service</i> de La Salle URL	---	https://www.salleurl.edu/es/nuevos-alumnos/alumnos-en-las-empresas/career-center
10	3.5.1.2	Material de asesoramiento para la inserción laboral	10 Material de asesoramiento.rar	\3.5. Sistemas soporte\
11	3.5.1.2	Servicios ofrecidos a alumnos y antiguos alumnos en materia de desarrollo profesional	---	http://alumni.salleurl.edu/career-services/servicios-para-asociados
12	3.5.2.1	Pertenencia de la biblioteca de La Salle URL al CBUC	---	http://www.csuc.cat/ca/biblioteques/catalog-collectiu-de-les-universitats-de-catalunya-ccuc/biblioteques-del-ccuc
13	3.5.2.1	Indicadores de uso y satisfacción de la biblioteca de La Salle URL	13 Servicio biblioteca ETSEEI.pdf	\3.5. Sistemas soporte\
14	3.5.2.1	Web de la biblioteca de La Salle URL	---	http://www.salle.url.edu/biblioteca
15	3.5.2.1	Catálogo de bibliotecas de la URL	---	http://cataleg.url.edu/
16	3.5.2.1	Catálogo Colectivo de las Universidades de Catalunya (CCUC)	---	http://ccuc.cbuc.cat/
17	3.5.2.2.1	Infraestructura física de La Salle URL	17 Infraestructura física.pdf	\3.5. Sistemas soporte\
18	3.5.2.2.2	Infraestructura virtual de La Salle URL	18 Infraestructura virtual.pdf	\3.5. Sistemas soporte \

Las evidencias correspondientes al **estándar 6** (calidad de los resultados de los programas formativos) se dividen en dos partes. La primera contiene las notas de todas las asignaturas de los programas formativos. La segunda muestra los mnemotécnicos empleados y las rutas donde se encuentran las evidencias de cada máster.

ESTÁNDAR 6		CALIDAD DE LOS RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS FORMATIVOS		
Apartado # autoinforme		Evidencia	Nombre fichero (si procede)	Localización / Enlace
1	3.6.0	Notas de la cohorte 2016-18 del MBA	MBA Notas 2016-18.zip	\\3.6. Resultado programas\3.6.0. Notas Finales\2016-17\
2	3.6.0	Notas de la cohorte 2017-19 del MBA	MBA Notas 2017-19.zip	\\3.6. Resultado programas\3.6.0. Notas Finales\2017-18\
3	3.6.0	Notas del curso 2016-17 del MUDP	MUDP Notas 2016-17.zip	\\3.6. Resultado programas\3.6.0. Notas Finales\2016-17\
4	3.6.0	Notas del curso 2017-18 del MUDP	MUDP Notas 2017-18.zip	\\3.6. Resultado programas\3.6.0. Notas Finales\2017-18\
5	3.6.0	Notas del curso 2016-17 del MPWAR	MPWAR Notas 2016-17.zip	\\3.6. Resultado programas\3.6.0. Notas Finales\2016-17\
6	3.6.0	Notas del curso 2017-18 del MPWAR	MPWAR Notas 2017-18.zip	\\3.6. Resultado programas\3.6.0. Notas Finales\2017-18\

Máster	Mnemotécnico	Ruta de las evidencias en la plataforma
Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)	MBA	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\
Máster Universitario en Dirección de Proyectos	MUDP	\\3.6. Resultado programas\3.6.2. MUDP\
Máster Universitario en Programación Web de Alto Rendimiento	MPWAR	\\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\

CALIDAD DE LOS RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS FORMATIVOS

1 Máster Universitario en Dirección Internacional y Gestión de la Innovación Tecnológica (MBA)

ESTÁNDAR 6

#	Apartado autoinforme	Evidencia	Nombre fichero (si procede)	Localización / Enlace
1	3.6.1.2	Guía Académica Dirección Estratégica	MBA_1_GuiaAcademica_DE.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \MBN05_DE\01_Material\MBN05_DE_General
2	3.6.1.2	Plan de Trabajo Dirección Estratégica	MBA_2_PlanTrabajo_DE.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \MBN05_DE\01_Material\MBN05_DE_General
3	3.6.1.2	Guía Académica Gestión Internacional	MBA_3_GuiaAcademica_GI.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \MBN11_GI\01_Material\MBN11_GI_General
4	3.6.1.2	Plan de Trabajo Gestión Internacional	MBA_4_PlanTrabajo_GI.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \MBN11_GI\01_Material\MBN11_GI_General
5	3.6.1.2	Guía Académica Trabajo Final de Máster	MBA_5_GuiaAcademica_TFM.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \MB001_TFM\01_Material\MB001_TFM_General
6	3.6.1.2	Plan de Trabajo Trabajo Final de Máster	MBA_6_PlanTrabajo_TFM.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \MB001_TFM\01_Material\MB001_TFM_General
7	3.6.1.2	Presentación del MBA	MBA_7_Presentacion.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \General_MBA
8	3.6.1.2	Metodología del MBA	MBA_8_Metodologia.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \General_MBA
9	3.6.1.2	Pensum del MBA	MBA_9_Pensum.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \General_MBA
10	3.6.1.2	Metodología del TFM	MBA_10_Metodologia_TFM.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \MB001_TFM\01_Material\MB001_TFM_General
11	3.6.1.2	Buenas prácticas para la elaboración del TFM	MBA_11_Elaboracion_TFM.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \MB001_TFM\01_Material\MB001_TFM_General
12	3.6.1.2	Guía del alumno	MBA_12_Guia_Alumno.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \General_MBA
13	3.6.1.2	Buenas prácticas para la tutorización del TFM	MBA_13_Tutorización_TFM.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \MB001_TFM\01_Material\MB001_TFM_General
14	3.6.1.2	Guía del profesor	MBA_14_Guia_Profesor.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \General_MBA
15	3.6.1.2	Guía del coordinador	MBA_15_Guia_Coordinador.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \General_MBA
16	3.6.1.5	Informe de Revisión de Asignatura Dirección Estratégica	MBA_16_InformeRevision_DE.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \MBN05_DE\01_Material\MBN05_DE_General
17	3.6.1.5	Informe de Revisión de Asignatura Gestión Internacional	MBA_17_InformeRevision_GI.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \MBN11_GI\01_Material\MBN11_GI_General
18	3.6.1.2	Acta de reunión con jefes de grupo	MBA_18_Acta_jefes_grupo.pdf	\\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA \General_MBA

En la tabla anterior figuran las evidencias más destacadas del **programa MBA** y de sus 3 asignaturas seleccionadas. Existen otras muchas evidencias a nivel de asignatura que no se detallan en dicha tabla, pues su número es muy elevado. A continuación, se detalla el árbol de directorios donde estas evidencias se encuentran ubicadas para que los evaluadores puedan interpretar de manera correcta cómo están clasificadas.

Directorio	Tipo de evidencias
\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA	Todas las evidencias del MBA están dentro de este directorio asignado al programa.
\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\General_MBA	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias generales del programa que no tienen relación directa con una de las tres asignaturas seleccionadas.
\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\MBN05_DE \3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\MBN11_GI \3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\MB001_TFM	Dentro de estos directorios se encuentran las evidencias correspondientes a las tres asignaturas seleccionadas para la acreditación: <ul style="list-style-type: none"> • Dirección Estratégica [MBN05_DE]. • Gestión Internacional [MBN11_GI]. • Trabajo Final de Máster [MB001_TFM].
\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\MBXYY_ZZZ\01_Material	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con los contenidos docentes de la asignatura MBXYY_ZZZ.
\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\MBXYY_ZZZ\01_Material\MBXYY_ZZZ_Si	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con los contenidos docentes de la Sesión i de la asignatura MBXYY_ZZZ. Es decir, que los contenidos dentro de la carpeta "01_Material" se clasifican según el número de sesión al que pertenecen.
\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\MBXYY_ZZZ\01_Material\MBXYY_ZZZ_General	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias generales relacionadas con la asignatura MBXYY_ZZZ que no tienen relación con ninguna de las sesiones que la componen.
\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\MBXYY_ZZZ\02_Sistemas_evaluacion	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con los sistemas de evaluación de la asignatura MBXYY_ZZZ.
\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\MBXYY_ZZZ\02_Sistemas_evaluacion\Nombre_sistema_evaluacion_j	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con el sistema de evaluación "Nombre_sistema_evaluacion_j" de la asignatura MBXYY_ZZZ.
\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\MBXYY_ZZZ\02_Sistemas_evaluacion\Nombre_sistema_evaluacion_j\Enunciado_solucion	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con el enunciado (o enunciado más solución) del sistema de evaluación "Nombre_sistema_evaluacion_j" de la asignatura MBXYY_ZZZ.
\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\MBXYY_ZZZ\02_Sistemas_evaluacion\Nombre_sistema_evaluacion_j\Solucion_alumnos	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con las soluciones de los alumnos al sistema de evaluación "Nombre_sistema_evaluacion_j" de la asignatura MBXYY_ZZZ.
\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\MBXYY_ZZZ\03_Notas	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con las notas de la asignatura MBXYY_ZZZ.

A continuación, y a modo de ejemplo, se detalla el árbol de directorios para la asignatura MBN11_GI (Gestión Internacional):

\3.6. Resultado programas\3.6.1. MBA\MBN11_GI	01_Material	MBN11_GI_General		
		MBN11_GI_S1		
		MBN11_GI_S2		
		MBN11_GI_S3		
		MBN11_GI_S4		
		MBN11_GI_S5		
		MBN11_GI_S6		
		MBN11_GI_S7		
		MBN11_GI_S8		
		MBN11_GI_S9		
	MBN11_GI_S10			
	02_Sistemas_evaluacion	Examen final	Enunciado_solucion	
			Solucion_alumnos	
		Trabajo en grupo	Enunciado_solucion	
			Solucion_alumnos	
		Casos practicos	Enunciado_solucion	
			Solucion_alumnos	
		Ejercicios	Enunciado_solucion	
			Solucion_alumnos	
03_Notas				

A continuación, se detalla el árbol de directorios donde las evidencias se encuentran ubicadas para que los evaluadores puedan interpretar de manera correcta cómo están clasificadas.

Directorio	Tipo de evidencias
\3.6. Resultado programas\3.6.2. MUDP	Todas las evidencias del MUDP están dentro de este directorio asignado al programa.
\3.6. Resultado programas\3.6.2. MUDP\XXX	Dentro de estos directorios se encuentran las evidencias correspondientes a los distintos formatos donde XXX puede ser formato “castellano”, “inglés” o “online”.
\3.6. Resultado programas\3.6.2. MUDP\XXX\General_MUDP	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias generales del programa que no tienen relación directa con una de las tres asignaturas seleccionadas.
\3.6. Resultado programas\3.6.2. MUDP\XXX\MPM24_DIP \3.6. Resultado programas\3.6.2. MUDP\XXX\MPM25_DPE \3.6. Resultado programas\3.6.2. MUDP\XXX\MPM01_TFM	Dentro de estos directorios se encuentran las evidencias correspondientes a las tres asignaturas seleccionadas para la acreditación: <ul style="list-style-type: none"> • Dirección Integrada de Proyectos [MPM24_DIP]. • Dirección de Proyectos en la Empresa [MPM25_DPE]. • Trabajo Final de Máster [MPM01_TFM].
\3.6. Resultado programas\3.6.2. MUDP\XXX\MPMY_ZZZ\01_Material\MPMY_ZZZ_General	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias generales relacionadas con la asignatura MPMYY_ZZZ que no tienen relación con ninguna de las sesiones que la componen.
\3.6. Resultado programas\3.6.2. MUDP\XXX\MPMY_ZZZ\01_Material	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con los contenidos docentes de la asignatura MPMYY_ZZZ.
\3.6. Resultado programas\3.6.2.MUDP\XXX\MPMY_ZZZ\01_Material\MPMY_ZZZ_Si <i>O bien</i> \3.6. Resultado programas\3.6.2.MUDP\XXX\MPMY_ZZZ\01_Material\MPMY_ZZZ_Temai	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con los contenidos docentes de la Sesión <i>i</i> de la asignatura MPMYY_ZZZ (para formatos castellano e inglés) o del tema <i>i</i> de la asignatura MPMYY_ZZZ (para formato online).
\3.6. Resultado programas\3.6.2. MUDP\XXX\MPMY_ZZZ\02_Sistemas_evaluacion\	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con los sistemas de evaluación de la asignatura MPMYY_ZZZ.
\3.6. Resultado programas\3.6.2. MUDP\XXX\MPMY_ZZZ\03_Notas	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con las notas de la asignatura MPMYY_ZZZ.

A continuación, y a modo de ejemplo, se detalla el árbol de directorios para la asignatura MPM24_DIP (Dirección Integrada de Proyectos) en **formato castellano e inglés:**

\3.6. Resultado programas\3.6.2. MUPD\XXX\MPM24_DIP	01_Material	MPM24_DIP_General	
		MPM24_DIP_S1	
		MPM24_DIP_S2	
		MPM24_DIP_S3	
		MPM24_DIP_S4	
		MPM24_DIP_S5	
		MPM24_DIP_S6	
		MPM24_DIP_S7	
		MPM24_DIP_S9	
		MPM24_DIP_S10	
		MPM24_DIP_S11	
		MPM24_DIP_S12	
		MPM24_DIP_S13	
		MPM24_DIP_S14	
		MPM24_DIP_S15	
	02_Sistemas_evaluacion	MPM24_DIP_Examen	MPM24_DIP_Examen_2017
			MPM24_DIP_Examen_2017_solucion
		MPM24_DIP_Trabajo en grupo	MPM24_DIP_Enunciado_Trabajo grupo
			MPM24_DIP_Ejemplo trabajo en grupo
	03_Notas		MPM24_DIP_Rubricas trabajo

A continuación, y a modo de ejemplo, se detalla el árbol de directorios para la asignatura MPM24_DIP (Dirección Integrada de Proyectos) en **formato online**:

\3.6. Resultado programas\3.6.2. MUPD\online\MPM24_DIP	01_Material	MPM24_DIP_General		
		MPM24_DIP_Tema1	MPM24_DIP_S1	MPM24_DIP_S1_Tarea 1
				MPM24_DIP_S1_Tarea 2
				MPM24_DIP_S1_Tarea 3
			MPM24_DIP_S2	MPM24_DIP_S2_Tarea 1
				MPM24_DIP_S2_Tarea 2
				MPM24_DIP_S2_Tarea 3
			MPM24_DIP_S3	MPM24_DIP_S3_Tarea 1
				MPM24_DIP_S3_Tarea 2
				MPM24_DIP_S3_Tarea 3
		MPM24_DIP_Tema2	MPM24_DIP_S4	MPM24_DIP_S4_Tarea 1
				MPM24_DIP_S4_Tarea 2
				MPM24_DIP_S4_Tarea 3
			MPM24_DIP_S5	MPM24_DIP_S5_Tarea 1
				MPM24_DIP_S5_Tarea 2
				MPM24_DIP_S5_Tarea 3
			MPM24_DIP_S6	MPM24_DIP_S6_Tarea 1
	MPM24_DIP_S6_Tarea 2			
	MPM24_DIP_S6_Tarea 3			
	MPM24_DIP_S6_Tarea 4			
	MPM24_DIP_Tema3	MPM24_DIP_S7	MPM24_DIP_S7_Tarea 1	
			MPM24_DIP_S7_Tarea 2	
			MPM24_DIP_S7_Tarea 3	
MPM24_DIP_S7_Tarea 4				
MPM24_DIP_S8		MPM24_DIP_S8_Tarea 1		
		MPM24_DIP_S8_Tarea 2		
		MPM24_DIP_S8_Tarea 3		
		MPM24_DIP_S8_Tarea 4		
02_Sistemas_evaluacion	MPM24_DIP_Examen	MPM24_DIP_Enunciado		
		MPM24_DIP_Soluciones		
	MPM24_DIP_T1	MPM24_DIP_T1_E1	MPM24_DIP_Enunciado	
			MPM24_DIP_Soluciones	
		MPM24_DIP_T1_E2	MPM24_DIP_Enunciado	

				MPM24_DIP_Soluciones
		MPM24_DIP_T2	MPM24_DIP_T2_E1	MPM24_DIP_Enunciado
				MPM24_DIP_Soluciones
			MPM24_DIP_T2_E2	MPM24_DIP_Enunciado
				MPM24_DIP_Soluciones
		MPM24_DIP_T2_E3	MPM24_DIP_Enunciado	
			MPM24_DIP_Soluciones	
	MPM24_DIP_T3	MPM24_DIP_T3_E1	MPM24_DIP_Enunciado	
			MPM24_DIP_Soluciones	
	03_Notas			

Programa MPWAR: se detalla a continuación el árbol de directorios donde las evidencias se encuentran ubicadas para que los evaluadores puedan interpretar de manera correcta cómo están clasificadas.

Directorio	Tipo de evidencias
\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR	Todas las evidencias del MPWAR están dentro de este directorio asignado al programa.
\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\General_MPWAR	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias generales del programa que no tienen relación directa con una de las tres asignaturas seleccionadas.
\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\MW001_TFM \3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\MW003_FDW \3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\MW010_MW	Dentro de estos directorios se encuentran las evidencias correspondientes a las tres asignaturas seleccionadas para la acreditación: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo Final de Máster [MW001_TFM]. • Frameworks de Desarrollo Web [MW003_FDW]. • Maquetación Web [MW010_MW].
\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\MWXXX_ZZZ\01_Material	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con los contenidos docentes de la asignatura MWXXX_ZZZ.
\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\MWXXX_ZZZ\01_Material\MWXXX_ZZZ_Si	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con los contenidos docentes de la Sesión <i>i</i> de la asignatura MWXXX_ZZZ. Es decir, que los contenidos dentro de la carpeta "01_Material" se clasifican según el número de sesión al que pertenecen.
\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\MWXXX_ZZZ\01_Material\MWXXX_ZZZ_General	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias generales relacionadas con la asignatura MWXXX_ZZZ que no tienen relación con ninguna de las sesiones que la componen.
\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\MWXXX_ZZZ\02_Sistemas_evaluacion	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con los sistemas de evaluación de la asignatura MWXXX_ZZZ.
\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\MWXXX_ZZZ\02_Sistemas_evaluacion\Nombre_sistema_evaluacion_j	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con el sistema de evaluación " <i>Nombre_sistema_evaluacion_j</i> " de la asignatura MWXXX_ZZZ.
\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\MWXXX_ZZZ\02_Sistemas_evaluacion\Nombre_sistema_evaluacion_j \Enunciado_solucion	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con el enunciado (o enunciado más solución) del sistema de evaluación " <i>Nombre_sistema_evaluacion_j</i> " de la asignatura MWXXX_ZZZ.
\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\MWXXX_ZZZ\02_Sistemas_evaluacion\Nombre_sistema_evaluacion_j \Solucion_alumnos	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con las soluciones de los alumnos al sistema de evaluación " <i>Nombre_sistema_evaluacion_j</i> " de la asignatura MWXXX_ZZZ.
\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\MWXXX_ZZZ\03_Notas	Dentro de este directorio se encuentran las evidencias relacionadas con las notas de la asignatura MWXXX_ZZZ.

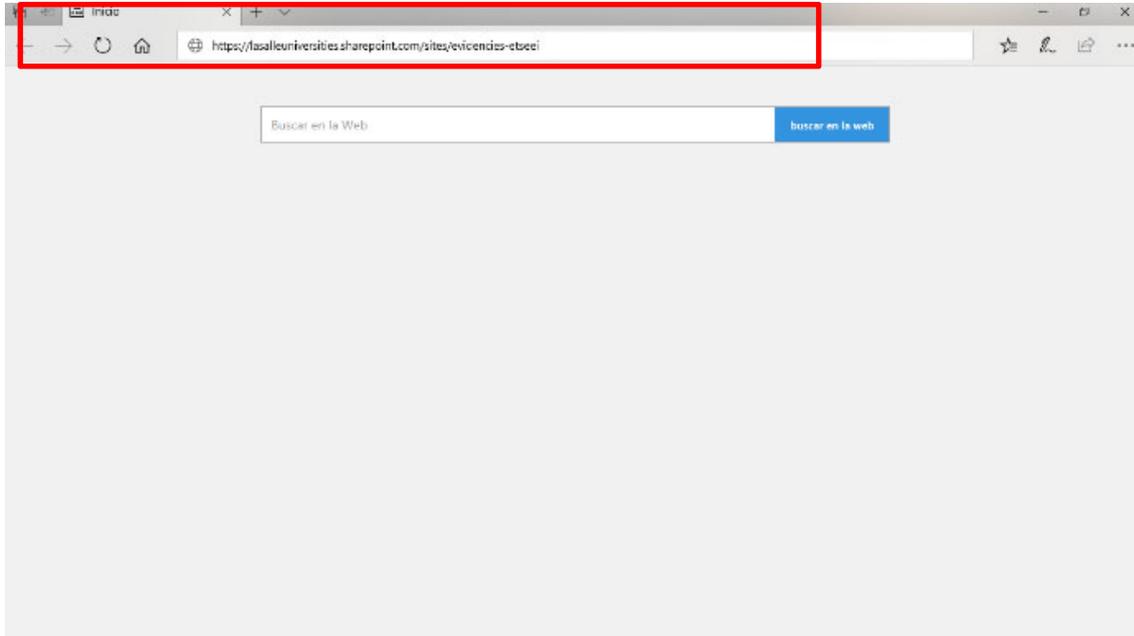
A continuación, y a modo de ejemplo, se detalla el árbol de directorios para la asignatura MW010_MW (Maquetación Web):

\3.6. Resultado programas\3.6.3. MPWAR\MW010_MW	01_Material	MW010_MW_General			
		MW010_MW_S1			
		MW010_MW_S2			
		MW010_MW_S3			
		MW010_MW_S4			
		MW010_MW_S5			
		MW010_MW_S6			
	02_Sistemas_evaluacion	Ejercicios AC		Ejercicio 1	Enunciado SolucionEjercicio
				...	Enunciado SolucionEjercicio
				Ejercicio N	Enunciado SolucionEjercicio
		Entregable 1		Material Enunciado	
				Soluciones alumnos	Excelente Notable ...
			Material Enunciado	
				Soluciones alumnos	Excelente Notable ...
		Entregable N		Material Enunciado	
				Soluciones alumnos	Excelente Notable ...
		03_Notas			

Anexo - Manual de acceso a Evidencias ETSEEI

1 - Abrir un navegador web y teclear esta dirección en la barra de direcciones:

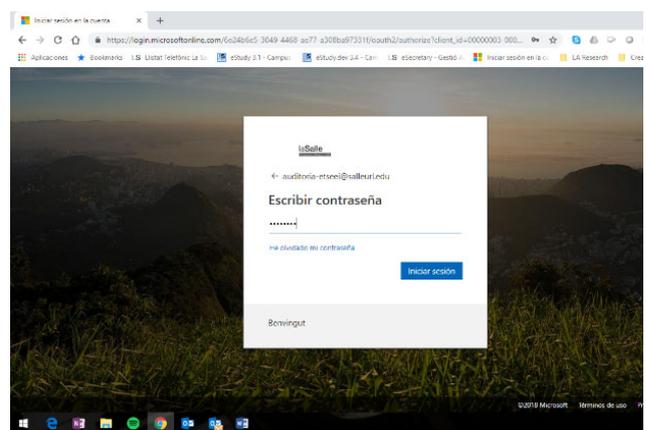
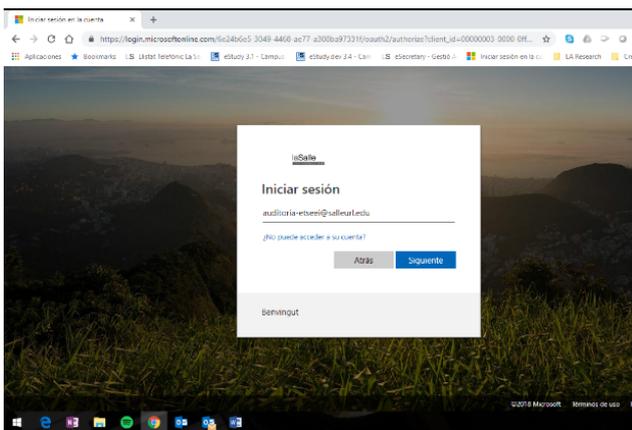
<https://lasalleuniversities.sharepoint.com/sites/evidencias-etseei>



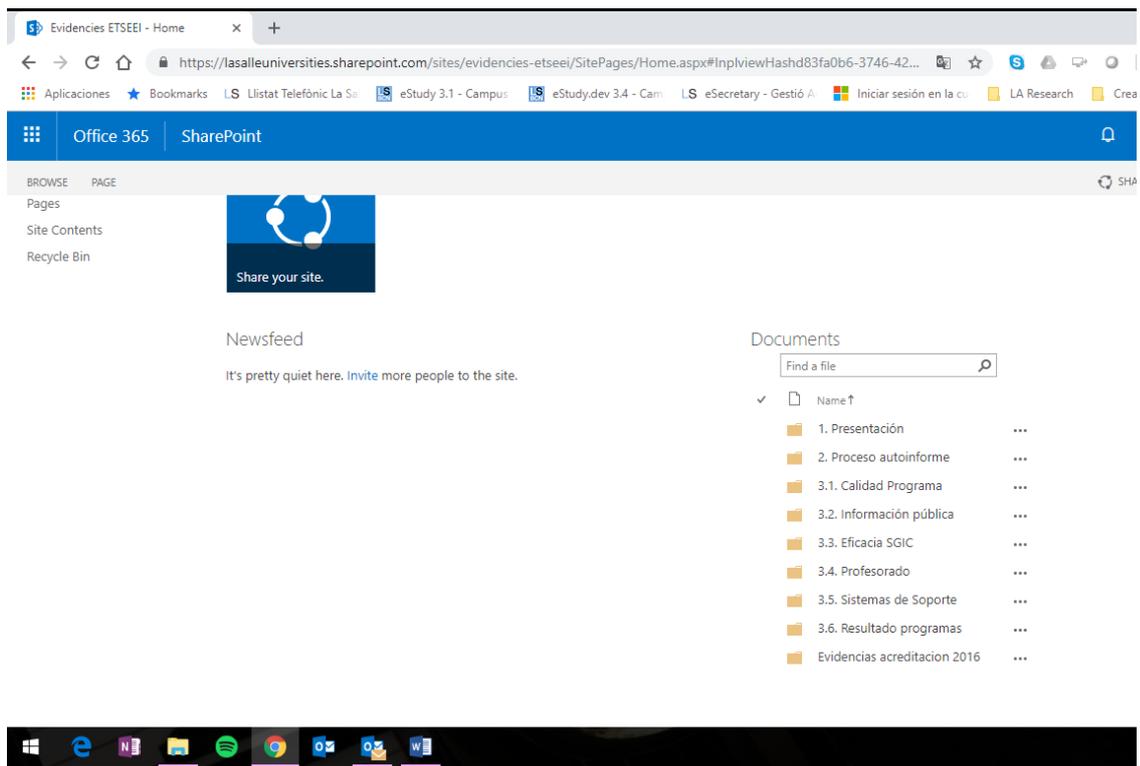
2.- Identificarse con las siguientes credenciales:

Usuari: auditoria-etseei@salleurl.edu

Password: EvMrvNW6



3.- Navegar por las carpetas y abrir/downloadar el documento que se desee.



The screenshot shows a web browser window displaying a SharePoint site. The address bar shows the URL: <https://lasalleuniversities.sharepoint.com/sites/evidencias-etseei/SitePages/Home.aspx#InplviewHashd83fa0b6-3746-42...>. The browser's address bar also shows several open tabs: "Aplicaciones", "Bookmarks", "L S Llistat Telefonic La Sa", "eStudy 3.1 - Campus", "eStudy.dev 3.4 - Cam", "eSecretary - Gestió A", "Iniciar sesión en la cu", "LA Research", and "Crea".

The SharePoint interface includes a blue header with "Office 365" and "SharePoint" labels. Below the header, there is a navigation menu with "BROWSE" and "PAGE" options. The "BROWSE" menu is expanded, showing "Pages", "Site Contents", and "Recycle Bin". A "Share your site." button is visible below the navigation menu.

The main content area is divided into two sections: "Newsfeed" and "Documents". The "Newsfeed" section contains the text: "It's pretty quiet here. [Invite](#) more people to the site." The "Documents" section features a search bar labeled "Find a file" and a list of folders:

- 1. Presentación ...
- 2. Proceso autoinforme ...
- 3.1. Calidad Programa ...
- 3.2. Información pública ...
- 3.3. Eficacia SGIC ...
- 3.4. Profesorado ...
- 3.5. Sistemas de Soporte ...
- 3.6. Resultado programas ...
- Evidencias acreditacion 2016 ...

The Windows taskbar is visible at the bottom of the screen, showing icons for various applications including the Start menu, Edge browser, File Explorer, Spotify, Chrome, Outlook, OneDrive, and Word.