

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Mondragón Unibertsitatea		Escuela Politécnica Superior	20006195
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Análisis de Datos, Ciberseguridad y Computación en la Nube	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Análisis de Datos, Ciberseguridad y Computación en la Nube por la Mondragón Unibertsitatea			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO		ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería informática y de sistemas	No
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MIREN IRUNE MURGIÓNDO BIAIN		SECRETARIA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		15364750Z	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
VICENTE ATXA URIBE		RECTOR	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		15983176Q	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
CARLOS GARCIA CRESPO		DIRECTOR DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		30627545D	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Loramendi 4		20500	Azcasate/Mondragón
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
batxa@mondragon.edu		Gipuzkoa	629175687
			FAX
			943791536

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto a los efectos de lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

En: Gipuzkoa, a ___ de _____ de ____

Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Análisis de Datos, Ciberseguridad y Computación en la Nube por la Mondragón Unibertsitatea	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ingeniería y Arquitectura				
ÁMBITO				
Ingeniería informática y de sistemas				
AGENCIA EVALUADORA				
Unibasq-Agencia de Calidad del Sistema Universitario Vasco				
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
Si				
ADJUNTO CONVENIO MENCIÓN DUAL				
Ver Apartado 1: Anexo 5.				

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Mondragón Unibertsitatea		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
061	Mondragón Unibertsitatea	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
90		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
21	54	15

1.4-1.9 Mondragón Unibertsitatea

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
20006195	Escuela Politécnica Superior	Si	Si

1.4-1.9.2 Escuela Politécnica Superior

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
30		

IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	Sí
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS

Los responsables del título han identificado los siguientes objetivos formativos para el título:

- Aplicar la inteligencia artificial para extraer todo el potencial de los datos, lo que te permitirá convertir la información en conocimiento y obtener valor para la sociedad y sus organizaciones.
- Identificar las necesidades de ciberseguridad y diseñar, desarrollar y aplicar medidas para proteger la información así como las infraestructuras y productos software que lo soportan.
- Diseñar, aprovisionar y gestionar infraestructuras cloud de alta disponibilidad, con el objetivo de dar respuesta a las nuevas necesidades de la sociedad.
- Aplicar las últimas tendencias en el diseño, desarrollo y despliegue de software pudiendo así crear aplicaciones seguras, escalables y de alta calidad de forma ágil.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

Ver Apartado 1: Anexo 7.

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

Formar al alumnado para gestionar y ejecutar proyectos reales en el ámbito del análisis de datos, ciberseguridad y/o del desarrollo y operaciones.

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS

No

NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

MNRA23 - Auditar software, utilizando herramientas que permitan la búsqueda de vulnerabilidades de seguridad y poder apoyar en el desarrollo de software más seguro TIPO: Competencias

MNRA31 - Definir, diseñar e implementar arquitecturas escalables, flexibles y resistentes que aborden los problemas existentes y aceleren el despliegue de las diferentes aplicaciones TIPO: Competencias

MNRA32 - Diseñar y automatizar los procesos de gestión de pruebas, cambios, despliegue y actualizaciones de las soluciones empresariales optimizando el ciclo de vida del software TIPO: Competencias

MNRA33 - Desarrollar software escalable y flexible mediante arquitecturas de software avanzadas TIPO: Competencias

MNRA41 - Obtener señales físicas a partir de sensores y diseñar el acondicionamiento adecuado para su transferencia a los sistemas de control tanto en contextos industriales como no industriales TIPO: Conocimientos o contenidos

MNRA42 - Desarrollar y poner en marcha una infraestructura IoT, desde el sensor pasando por el sistema de control y hasta la nube, utilizando tecnologías de comunicación punteras TIPO: Competencias

MNR125 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Competencias

MNR126 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos, poco conocidos o cambiantes dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Competencias

MNR127 - Demostrar capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre los ODS, los derechos humanos y derechos

fundamentales, y sobre las implicaciones y responsabilidades sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales
TIPO: Competencias

MNR128 - Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Competencias

MNR129 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias

MNR130 - Trabajar con las personas, implicándolas y dirigiéndolas en una dinámica dirigida a un objetivo común que incluya reflexión sobre su responsabilidad ética y social, con una visión global del trabajo a desarrollar y de las características que el mismo requiere (calidad, plazos,...), asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas TIPO: Competencias

MNRA19 - Demostrar capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica TIPO: Competencias

MNRA11 - Conocer, comprender y aplicar los fundamentos básicos del aprendizaje automático TIPO: Habilidades o destrezas

MNRA24 - Comprender la legislación y normativa existente en materia de ciberseguridad y verificar la conformidad del sistema respecto a ellas TIPO: Conocimientos o contenidos

MNRA20 - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral sobre análisis de datos, ciberseguridad, y aplicaciones y operaciones (DevOps) de naturaleza profesional en el que se sinteticen los resultados de aprendizaje adquiridos en las enseñanzas TIPO: Competencias

MNRA12 - Diseñar, desarrollar e implementar técnicas de preprocesamiento y modelado de datos para predecir, clasificar y agrupar los mismos, siendo capaz de interpretar y validar los modelos creados para la extracción del conocimiento TIPO: Competencias

MNRA13 - Diseñar, desarrollar e implementar el proceso de ingesta, almacenamiento y procesamiento paralelo de datos TIPO: Competencias

MNRA14 - Diseñar, desarrollar e implementar un proceso de análisis de datos avanzado para responder a la naturaleza de los datos y el objetivo de la tarea a ejecutar TIPO: Competencias

MNRA15 - Diseñar, desarrollar e implementar el modelo de la representación de los datos según su naturaleza e interpretar las mismas para extraer conocimiento TIPO: Competencias

MNRA21 - Reconocer las principales amenazas informáticas y vulnerabilidades, y diseñar, desarrollar e implementar contramedidas de seguridad existentes a nivel de infraestructuras y redes que permitan hacer frente a éstas TIPO: Competencias

MNRA22 - Definir, diseñar y realizar auditorías de seguridad ofensivas sobre infraestructuras y redes objetivo, explotando vulnerabilidades existentes, de forma que pueda identificar diferentes vectores de ataque TIPO: Competencias

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

3.1.1. ACCESO

1. Tendrán acceso directo los alumnos y alumnas en posesión de las titulaciones de Grado, Master, Ingeniería y Licenciatura en el ámbito de la Informática.
2. Los titulados de los estudios indicados a continuación, deberán acreditar la adquisición de las competencias indicadas más adelante:

Estudios de acceso:

- Ingenierías y arquitectura: grados en ingeniería de telecomunicaciones, telemática, electrónica, mecatrónica, biomédica, matemáticas o equivalentes
- Ciencias: Grados en estadística, matemáticas, física o equivalentes
- Ciencias Sociales y jurídicas: Grados en administración y dirección de Empresas, Grado en análisis de negocios, Grado en análisis económico, Grado en ciencias empresariales, Grado en economía, Grado en estadística o equivalentes

En estos casos se deberá acreditar, por su experiencia profesional o formación, que tiene las siguientes competencias:

Competencias que deben acreditarse:

- Sabe diseñar e implementar aplicaciones en una arquitectura orientada a servicios.
- Diseñar, desarrollar y mantener aplicaciones software dando respuesta a los requisitos establecidos, seleccionando el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.
- Sabe diseñar e implementar una Base de Datos y hacer aplicaciones que hagan un uso eficiente de ella.
- Sabe instalar, administrar y gestionar servidores tanto físicos como virtuales en una infraestructura de red.
- Sabe instalar, administrar y gestionar el sistema operativo GNU/Linux y servicios sobre este sistema operativo.
- Sabe instalar, administrar y gestionar una red de ordenadores tanto física como virtual.
- Conocer los fundamentos básicos del razonamiento estadístico, en el diseño de estudios, en la recogida de información, en el análisis de datos y en la extracción de conclusiones.

- Comprensión fundamental de los conceptos de ciberseguridad, de las tecnologías y herramientas utilizadas en el ramo, así como capacidad de seleccionar y evaluar estrategias y contramedidas de seguridad en base a los requisitos existentes.

Quienes no demuestren haber adquirido estas competencias, deberán cursar las asignaturas que se detallan a continuación:

Competencia/Curso complementario	Ingeniería Web	Infraestructuras y Sistemas	Métodos estadísticos	Seguridad	Bases de datos
Sabe diseñar e implementar aplicaciones en una arquitectura orientada a servicios.	X				
Diseñar, desarrollar y mantener aplicaciones software dando respuesta a los requisitos establecidos, seleccionando el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.	X				
Sabe instalar, administrar y gestionar servidores tanto físicos como virtuales en una infraestructura de red.		X			
Sabe instalar, administrar y gestionar el sistema operativo GNU/Linux y servicios sobre este sistema operativo.		X			
Sabe instalar, administrar y gestionar una red de ordenadores tanto física como virtual.		X			
Conocer los fundamentos básicos del razonamiento estadístico, en el diseño de estudios, en la recogida de información, en el análisis de datos y en la extracción de conclusiones.			X		
Comprensión fundamental de los conceptos de ciberseguridad, de las tecnologías y herramientas utilizadas en el ramo, así como capacidad de seleccionar y evaluar estrategias y contramedidas de seguridad en base a los requisitos existentes.				X	
Sabe diseñar e implementar una Base de Datos y hacer aplicaciones que hagan un uso eficiente de ella.					X

3. Podrán acceder los estudiantes en posesión de un título superior extranjero, expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster. En este caso, se admitirá el acceso directo al Máster o el acceso con formación complementaria previa, en función de la equiparabilidad del título extranjero con los referidos en el apartado anterior.

4. Podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. En este caso, se admitirá el acceso directo al Máster o el acceso con formación complementaria previa, en función de la equiparabilidad del título extranjero con los referidos en el apartado anterior.

Se establece una reserva de un 5 por ciento de las plazas ofertadas para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por ciento, así como para estudiantes con necesidades de apoyo educativo permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que en sus estudios anteriores hayan precisado de recursos y apoyos para su plena inclusión educativa.

Podrán acceder, con carácter excepcional y matrícula condicionada, aquellos alumnos y alumnas a quienes les resten por superar el TFG (o equivalente) y como máximo hasta 9 créditos ECTS. Las circunstancias que comporten esta excepcionalidad se recogerán en la normativa del Máster. Y el Órgano que resolverá la pertinencia de la excepcionalidad será el Comité Académico.

En virtud de los Programas Académicos de recorridos sucesivos (PARS) definidos entre diferentes Grados de MGEF se autoriza el acceso al Máster a alumnos del PARS siguiente de Mondragon Unibertsitatea:

Denominación PARS	ECTS totales
PARS en Máster Universitario en Análisis de datos, ciberseguridad y computación en la nube, vía Grado en Ingeniería en Informática.	330

3.1.2. ADMISIÓN EN LOS ESTUDIOS

El Órgano encargado de la admisión de los estudiantes es el Comité Académico de la EPS de Mondragón Unibertsitatea.

Cumplidos los requisitos de acceso, la admisión de los estudiantes se hará en función de los siguientes dos criterios:

- 1.- el currículum académico de los alumnos (formación previa acreditada) y
- 2.- el expediente académico del alumno.

A los alumnos se les exigirá el nivel B2 (del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación), o equivalente, de inglés, para ser admitidos en el máster, con el fin de garantizar que los alumnos dispongan del nivel suficiente para asegurar el seguimiento y el aprendizaje, y la consecución de los resultados previstos. Y a los alumnos extranjeros de países con lenguas oficiales distintas del castellano, el nivel B2, o equivalente, de español.

En el caso de que el número de plazas demandadas supere las ofertadas, la asignación de las plazas se realizará en función de la nota media obtenida

mediante la siguiente fórmula:

Nota de admisión (NA): Nota media del expediente (90%) + nota del currículum académico (10%)

Los y las alumnas que haya sido admitidas para realizar el PARS, realizarán el TFG de 12 ECTS conjuntamente con 18 ECTS de prácticas (en total 30 ECTS), en el mismo curso o en cursos sucesivos -siempre que sea posible en una empresa-, al amparo de un convenio de colaboración o de un contrato de formación. Simultanearán el desarrollo de los 30 ECTS descritos con la actividad lectiva del Máster en turnos alternos al de la docencia en el Máster.

El o la alumna dispondrá al menos de 1 curso académico para desarrollar el TFG. Al término de dicho curso, tendrá la opción de presentar y defender la memoria de TFG. Si aprueba el TFG, podrá iniciar el TFM del Máster; en caso contrario, deberá esperar a superar aquel para iniciar el TFM. Si transcurridos dos cursos desde el inicio del TFG no lo ha superado, deberá abandonar el PARS.

Con este modo de proceder se garantiza que la persona que cursa el PARS aborda de forma secuencial el TFG y el TFM, y que no podrá obtener el título de Máster Universitario si previamente no ha obtenido el título universitario oficial de Graduado o Graduada, tal y como establece la Disposición adicional novena. #Programas académicos con recorridos sucesivos en el ámbito de la Ingeniería y la Arquitectura#, del RD 822/2021.

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Convenio

Ver Apartado 3: Anexo 1.

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
3	12

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 3: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
3	13,5

DESCRIPCIÓN

4.4.- Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos

Marco normativo del sistema de reconocimiento y transferencia de créditos para el acceso y admisión de estudiantes con enseñanzas oficiales iniciadas en Mondragón Unibertsitatea o en otra Universidad Primero.- Reconocimiento de créditos Primero.1.) Se entiende por reconocimiento de créditos la aceptación de los créditos que, habiendo sido obtenidos por el alumno en unas enseñanzas oficiales, en Mondragón Unibertsitatea o en otra Universidad, se computen en las enseñanzas del Máster universitario en Análisis de datos, Ciberseguridad y Computación en la nube, a los efectos de la obtención de un título oficial. Esta Escuela Politécnica Superior podrá reconocer créditos por enseñanzas cursadas en otras Universidades o en otros títulos en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios, o bien si son de carácter transversal, siempre que la carga lectiva en créditos ECTS sea similar, a excepción de los créditos correspondientes al trabajo fin de máster. Los créditos reconocidos según lo recogido en el apartado primero.1) serán calificados con calificaciones numéricas, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 del R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre. Primero. 2) Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos no oficiales, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. En este caso el reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente. Dado que en el sistema universitario vasco se ofertan diferentes títulos propios que presentan ciertas similitudes con el Máster que se propone en esta memoria, en la siguiente tabla se recoge el nº de ECTS y la asignatura que se reconocerá a los alumnos que accedan a este Máster tras cursar alguno de los títulos propios que se indican:

Universidad	Programa Formativo (título propio)	Asignatura reconocida	ECTS
Mondragon Unibertsitatea	Máster en Seguridad Informática	Seguridad en infraestructuras y redes	6
		Gestión de la seguridad	3
Universidad de Deusto	Programa en Ciberseguridad	Seguridad en infraestructuras y redes	6
	Programa en Big Data y Business Intelligence	Inteligencia de Datos	6
EHU ¿ UPV	Proyectos de Analítica Predictiva de datos para la Industria 4.0	Inteligencia de Datos	6
		Fundamentos del aprendizaje automático	3
		Aprendizaje automático	3

Primero. 3) **La experiencia laboral y profesional acreditada** podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención del título de Máster universitario en Análisis de datos, Ciberseguridad y Computación en la Nube, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- El alumno deberá acreditar documentalmente la experiencia laboral, presentando:
 - El extracto de la vida laboral actualizado.
 - Certificación del director o responsable superior que dé fe de la experiencia profesional y/o laboral del solicitante en la que se harán constar mínimamente: la duración de la experiencia profesional, el ámbito laboral en el que se ha aplicado el solicitante y las características del desempeño laboral.
 - Declaración realizada por el propio solicitante en la que exponga: la actividad profesional desarrollada, las competencias profesionales adquiridas mediante dicha actividad, los conocimientos adquiridos, y la(s) asignatura(s) para las que solicita el reconocimiento.
- La unidad mínima de reconocimiento será la asignatura y las competencias a ellas asociadas, no pudiendo reconocerse unidades de ECTS que no constituyan una asignatura. Y los créditos correspondientes al trabajo fin de máster no podrán ser objeto de reconocimiento.
- El tiempo de experiencia profesional requerido para el reconocimiento de créditos se ha establecido en función del nº de créditos asignados a las distintas asignaturas (a excepción de las prácticas en empresa) y el modo de dedicación a la actividad profesional desarrollada, plena o parcial, según se recoge a continuación:

UNIDADES DE RECONOCIMIENTO	Dedicación plena (equivalente al 100% de la actividad profesional desarrollada)	Dedicación parcial (equivalente al 50% de la actividad profesional desarrollada)
Unidad mínima de reconocimiento: Asignaturas de 3 ECTS (y las competencias asociadas)	22 meses	24 meses
Asignaturas de 3,5 ECTS (y las competencias asociadas)	14 meses	28 meses
Asignaturas de 4 ECTS (y las competencias asociadas)	16 meses	32 meses
Asignaturas de 4,5 ECTS (y las competencias asociadas)	18 meses	36 meses
Asignaturas de 5 ECTS (y las competencias asociadas)	20 meses	40 meses
Asignaturas de 5,5 ECTS (y las competencias asociadas)	22 meses	44 meses
Unidad máxima de reconocimiento: Asignaturas de 6 ECTS (y las competencias asociadas)	24 meses	48 meses

- Podrán reconocerse créditos correspondientes a las prácticas en empresa, siempre que se acredite la adquisición de competencias del Máster, aunque dichas competencias no hayan podido ser asignadas a asignaturas concretas o la experiencia profesional no se haya considerado suficiente para reconocer todos los ECTS de la asignatura de que se trate en cada caso.

Para este reconocimiento de se requerirá experiencia profesional, tal como se detalla a continuación:

UNIDADES DE RECONOCIMIENTO	Dedicación plena (equivalente al 100% de la actividad profesional desarrollada)
Unidad mínima: 3 ECTS	12 meses
Por cada 0,5 ECTS adicionales	2 meses
Unidad máxima: 13,5 ECTS	54 meses

1. La solicitud escrita se completará con una entrevista con el interesado en la que el(los) profesor(es) de la(s) asignatura(s) contrastarán la adquisición, por parte del alumno, de los conocimientos y competencias del Máster para los que solicita el reconocimiento.
2. Los créditos reconocidos por la experiencia laboral y profesional no incorporarán ninguna calificación, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, a 13,5 ECTS. Segundo.- Transferencia de créditos Se entiende por transferencia de créditos, la inclusión en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en Mondragón Unibertsitatea o en otra Universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial. Tercero.- Expediente Académico En el expediente académico del alumno se recogerán todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales, de Mondragón Unibertsitatea o de otra Universidad, para la obtención del título, sean transferidos, reconocidos o superados, indicando lo que corresponda en cada caso. Cuando se trate de créditos reconocidos, se hará constar la siguiente información referida a las enseñanzas de procedencia: la(s) universidad(es), las enseñanzas oficiales y la rama a la que estas se adscriben; las materias y/o asignaturas obtenidas y el nº de créditos, y la calificación obtenida. Esta última información se omitirá en el caso de los créditos reconocidos por la experiencia laboral o profesional. Cuarto.- Suplemento Europeo al título El Suplemento Europeo al Título expedido a los alumnos reflejará todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales, de Mondragón Unibertsitatea o de otra Universidad, para la obtención del título correspondiente, sean transferidos, reconocidos o superados, con las mismas especificaciones que se han determinado para el Expediente Académico.

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

Tal y como se indicó en la memoria de verificación, la movilidad se gestionará tal y como se detalla a continuación:

Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida

ACUERDOS Y CONVENIOS DE COLABORACIÓN ACTIVOS

Esta Escuela acredita una larga tradición en la movilidad de estudiantes de distintas especialidades de Ingeniería. Inicialmente los graduados accedían a Universidades extranjeras con el fin de proseguir estudios de segundo o ciclo y/o doctorados. En la actualidad la movilidad se ha integrado en el programa formativo, y los créditos cursados en las Universidades de destino son reconocidos a efectos curriculares.

En el título de Máster Universitario en Análisis de datos, Ciberseguridad y Computación en la Nube, que nos ocupa, la movilidad se ha previsto en el 2º curso: bien para acumular créditos correspondientes a otras asignaturas de este curso, bien para realizar las prácticas y el Trabajo Fin de Máster (TFM), o con ambos fines.

En el marco del programa Erasmus y para las áreas de conocimiento más afines a este título se han identificado las siguientes Instituciones y algunos de sus programas más acordes, con las que ya se cuenta con un acuerdo de colaboración:

Tabla 1 # Relación de instituciones con las que se cuenta con acuerdo de colaboración

Universidad/Centro Inves.	Ámbito
TU/e Eindhoven	Ciberseguridad, Análisis de datos, Desarrollo y Operaciones (DevOps)
LiU Linköping	Ciberseguridad
Chalmers	Ciberseguridad
Institut Mines-Telécom	Ciberseguridad
Fraunhofer (SIT) Darmstadt	Ciberseguridad
Fraunhofer (IESE) Kaiserslautern	Análisis de datos
BME Budapest University of Technology and Economics	Análisis de datos, Desarrollo y Operaciones (DevOps)
AITIA Budapest	Desarrollo y Operaciones (DevOps)
Politécnico de Torino	Desarrollo y Operaciones (DevOps)
University Institute of Lisbon	Análisis de datos
Aalborg University	Desarrollo y operaciones (DevOps)
AGH University of Science and Technology	Desarrollo y operaciones (DevOps)
University of Coimbra	Ciberseguridad
Czech Technical University in Prague	Ciberseguridad
École Polytechnique Fédérale de Lausanne	Análisis de datos
INP - Grenoble Institute of Technology	Ciberseguridad, Desarrollo y Operaciones (DevOps)
KU Leuven	Ciencias de la Computación
POLIMI - Polytechnic University of Milan	Ciencias de la Computación
University of Skövde	Análisis de Datos, Ciberseguridad
Technische Universität Darmstadt	
TUT - Tallinn University of Technology	Análisis de Datos, Ciberseguridad, Desarrollo y operaciones (DevOps)

WUT - Warsaw University of Technology	Análisis de Datos, Ciberseguridad
Algebra University College	Análisis de Datos, Ciberseguridad

PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE ESTUDIANTES PROPIOS

La planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes corresponde al equipo de título. Brevemente, y de modo atemporal, se detallan las acciones planificadas para la gestión de la movilidad de estudiantes propios:

- Previsión número de plazas ERAMUS estudios: con la administración Pública (gestión de ayudas), y con las Universidades (gestión de plazas disponibles y Suscripción de los convenios y Learning Agreement).
- Previsión número de plazas ERAMUS prácticas: con la administración Pública (gestión de ayudas), y con las empresas (gestión de plazas disponibles).
- Difusión entre el alumnado, de la oferta de internacionalización de años anteriores, y solicitud de cumplimentación de encuesta de intereses y preferencias.
- Tratamiento de la información resultante y asignación de plazas en función de las preferencias.
- Formalización de trámites administrativos previos (Escuela Politécnica Superior, alumno y Universidad de destino).
- Estancia en el extranjero: Ajuste Learning Agreement (en el caso de Erasmus estudios).
- Reconocimiento y acumulación de créditos ECTS, una vez finalizado el período de formación en la Institución extranjera y a la vista de los resultados obtenidos en la Universidad de destino.

PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE ESTUDIANTES DE ACOGIDA

- Determinación de la oferta académica para los estudiantes en acogida (asignaturas impartidas en castellano e inglés).
- Difusión de la oferta en la web
- Recepción de solicitudes de estudiantes de acogida
- Admisión de estudiantes de acogida
- Incorporación de estudiantes de acogida en esta EPS (presentación de la Institución y del entorno, ayuda en la gestión de alojamiento, asesoramiento académico sobre la pertinencia de las materias elegidas en función de la formación previa)
- Suscripción de los convenios y Learning Agreement
- Orientación, ayuda y apoyo a lo largo de su estancia.

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO Y ACUMULACIÓN DE CRÉDITOS ECTS.

El Sistema de reconocimiento y acumulación de créditos de los estudiantes propios se basa en los siguientes presupuestos:

- Alumno y coordinador de título acuerdan qué materias/asignaturas cursará el alumno a lo largo de su estancia y qué materias se le reconocerán cuando se reincorpore a los estudios en esta Escuela.
- La propuesta se recoge en el Learning Agreement.
- El alumno puede proponer cambiar el Learning Agreement original, pero debe argumentar los motivos de dicha modificación.
- Si el coordinador de título considera suficientemente motivada la propuesta, admite la modificación.

- Cuando el alumno finaliza la estancia en el extranjero se le reconocen los créditos dejados de cursar en esta Escuela con una carga lectiva total en créditos similar a la que acredita haber obtenido en la Institución extranjera (según el Learning Agreement).
- Los créditos reconocidos según lo recogido en los apartados anteriores, serán calificados con calificaciones numéricas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 5 del R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre. Las calificaciones de las materias correspondientes a los créditos reconocidos por estancias de movilidad será la media ponderada del producto entre la calificación obtenida por el alumno en cada una de las materias por el número de créditos asignado a cada una de ellas.
- Como se ha indicado anteriormente, en el expediente académico del alumno se recogerán también los créditos reconocidos. En este caso se hará constar la siguiente información referida a las enseñanzas de procedencia: la(s) universidad(es), las enseñanzas oficiales y la rama a la que estas se adscriben; las materias y/o asignaturas obtenidas y el nº de créditos, y la calificación obtenida.

En el Suplemento Europeo al Título se harán constar expresamente, en apartado específico, las estancias de movilidad realizadas por el alumno: la(s) universidad(es), las enseñanzas oficiales y la rama a la que estas se adscriben; las materias y/o asignaturas obtenidas y el nº de créditos, y la calificación obtenida.

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 4: Anexo 1.		
NIVEL 1: 1º CURSO - 1º SEMESTRE		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	0	
NIVEL 2: ANÁLISIS DE DATOS		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Visualización de datos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Aprendizaje Automático		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Fundamentos del Aprendizaje Automático		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNR127 - Demostrar capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre los ODS, los derechos humanos y derechos fundamentales, y sobre las implicaciones y responsabilidades sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales TIPO: Competencias		
MNR128 - Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Competencias		
MNR129 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
MNRA11 - Conocer, comprender y aplicar los fundamentos básicos del aprendizaje automático TIPO: Habilidades o destrezas		
MNRA12 - Diseñar, desarrollar e implementar técnicas de preprocesamiento y modelado de datos para predecir, clasificar y agrupar los mismos, siendo capaz de interpretar y validar los modelos creados para la extracción del conocimiento TIPO: Competencias		
MNRA15 - Diseñar, desarrollar e implementar el modelo de la representación de los datos según su naturaleza e interpretar las mismas para extraer conocimiento TIPO: Competencias		
NIVEL 2: CIBERSEGURIDAD		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Seguridad en Infraestructuras y Redes		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNR126 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos, poco conocidos o cambiantes dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Competencias		
MNR128 - Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Competencias		
MNRA21 - Reconocer las principales amenazas informáticas y vulnerabilidades, y diseñar, desarrollar e implementar contramedidas de seguridad existentes a nivel de infraestructuras y redes que permitan hacer frente a éstas TIPO: Competencias		
NIVEL 2: DESARROLLO Y OPERACIONES		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
12		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Arquitecturas Avanzadas de Software		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Plataformas e Infraestructuras		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNRA31 - Definir, diseñar e implementar arquitecturas escalables, flexibles y resistentes que aborden los problemas existentes y aceleren el despliegue de las diferentes aplicaciones TIPO: Competencias		
MNRA33 - Desarrollar software escalable y flexible mediante arquitecturas de software avanzadas TIPO: Competencias		

MNR126 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos, poco conocidos o cambiantes dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Competencias		
MNR128 - Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Competencias		
MNR129 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
NIVEL 2: TECNOLOGÍAS IoT		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Tecnologías IoT I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNRA41 - Obtener señales físicas a partir de sensores y diseñar el acondicionamiento adecuado para su transferencia a los sistemas de control tanto en contextos industriales como no industriales TIPO: Conocimientos o contenidos		
MNR126 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos, poco conocidos o cambiantes dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Competencias		
NIVEL 2: PRÁCTICAS DE PROFESIONALIZACIÓN		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Prácticas en Empresa I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNRA31 - Definir, diseñar e implementar arquitecturas escalables, flexibles y resistentes que aborden los problemas existentes y aceleren el despliegue de las diferentes aplicaciones TIPO: Competencias		
MNRA33 - Desarrollar software escalable y flexible mediante arquitecturas de software avanzadas TIPO: Competencias		
MNR129 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
MNR130 - Trabajar con las personas, implicándolas y dirigiéndolas en una dinámica dirigida a un objetivo común que incluya reflexión sobre su responsabilidad ética y social, con una visión global del trabajo a desarrollar y de las características que el mismo requiere (calidad, plazos,...), asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas TIPO: Competencias		
MNRA11 - Conocer, comprender y aplicar los fundamentos básicos del aprendizaje automático TIPO: Habilidades o destrezas		
MNRA12 - Diseñar, desarrollar e implementar técnicas de preprocesamiento y modelado de datos para predecir, clasificar y agrupar los mismos, siendo capaz de interpretar y validar los modelos creados para la extracción del conocimiento TIPO: Competencias		
MNRA21 - Reconocer las principales amenazas informáticas y vulnerabilidades, y diseñar, desarrollar e implementar contramedidas de seguridad existentes a nivel de infraestructuras y redes que permitan hacer frente a éstas TIPO: Competencias		
NIVEL 1: 1º CURSO - 2º SEMESTRE		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	0	
NIVEL 2: ANÁLISIS DE DATOS		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	9	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Aprendizaje Automático Avanzado		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Inteligencia de Datos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNR125 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Competencias		
MNR126 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos, poco conocidos o cambiantes dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Competencias		
MNRA13 - Diseñar, desarrollar e implementar el proceso de ingesta, almacenamiento y procesamiento paralelo de datos TIPO: Competencias		
MNRA14 - Diseñar, desarrollar e implementar un proceso de análisis de datos avanzado para responder a la naturaleza de los datos y el objetivo de la tarea a ejecutar TIPO: Competencias		
NIVEL 2: CIBERSEGURIDAD		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	12	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Gestión de la Seguridad		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Seguridad del Software		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Seguridad Ofensiva		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNRA23 - Auditar software, utilizando herramientas que permitan la búsqueda de vulnerabilidades de seguridad y poder apoyar en el desarrollo de software más seguro TIPO: Competencias		
MNR125 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Competencias		
MNR127 - Demostrar capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre los ODS, los derechos humanos y derechos fundamentales, y sobre las implicaciones y responsabilidades sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales TIPO: Competencias		
MNR129 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
MNRA24 - Comprender la legislación y normativa existente en materia de ciberseguridad y verificar la conformidad del sistema respecto a ellas TIPO: Conocimientos o contenidos		
MNRA22 - Definir, diseñar y realizar auditorías de seguridad ofensivas sobre infraestructuras y redes objetivo, explotando vulnerabilidades existentes, de forma que pueda identificar diferentes vectores de ataque TIPO: Competencias		
NIVEL 2: DESARROLLO Y OPERACIONES		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Integración y despliegue Continuo		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNRA32 - Diseñar y automatizar los procesos de gestión de pruebas, cambios, despliegue y actualizaciones de las soluciones empresariales optimizando el ciclo de vida del software TIPO: Competencias		
MNR125 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Competencias		
MNR127 - Demostrar capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre los ODS, los derechos humanos y derechos fundamentales, y sobre las implicaciones y responsabilidades sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales TIPO: Competencias		
NIVEL 2: TECNOLOGÍAS IoT		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Tecnologías IoT II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNRA42 - Desarrollar y poner en marcha una infraestructura IoT, desde el sensor pasando por el sistema de control y hasta la nube, utilizando tecnologías de comunicación punteras TIPO: Competencias		
MNR126 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos, poco conocidos o cambiantes dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Competencias		
NIVEL 2: PRÁCTICAS DE PROFESIONALIZACIÓN		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Prácticas en Empresa II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNRA32 - Diseñar y automatizar los procesos de gestión de pruebas, cambios, despliegue y actualizaciones de las soluciones empresariales optimizando el ciclo de vida del software TIPO: Competencias		
MNR129 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
MNR130 - Trabajar con las personas, implicándolas y dirigiéndolas en una dinámica dirigida a un objetivo común que incluya reflexión sobre su responsabilidad ética y social, con una visión global del trabajo a desarrollar y de las características que el mismo requiere (calidad, plazos,...), asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas TIPO: Competencias		
MNRA24 - Comprender la legislación y normativa existente en materia de ciberseguridad y verificar la conformidad del sistema respecto a ellas TIPO: Conocimientos o contenidos		
MNRA14 - Diseñar, desarrollar e implementar un proceso de análisis de datos avanzado para responder a la naturaleza de los datos y el objetivo de la tarea a ejecutar TIPO: Competencias		
NIVEL 1: 2º CURSO - 1º SEMESTRE		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	0	
NIVEL 2: FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		15
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Modelización y Simulación		

4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Gestión de proyectos de investigación		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Producción de textos científicos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Pautas Metodológicas para la elaboración de una Tesis Doctoral		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Métodos cuantitativos para la investigación		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNR125 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Competencias		
MNR126 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos, poco conocidos o cambiantes dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Competencias		
MNR128 - Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Competencias		
MNR129 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
MNRA19 - Demostrar capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica TIPO: Competencias		
NIVEL 2: PRÁCTICAS DE PROFESIONALIZACIÓN		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		15
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Prácticas en Empresa III		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	15	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		15
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNRA23 - Auditar software, utilizando herramientas que permitan la búsqueda de vulnerabilidades de seguridad y poder apoyar en el desarrollo de software más seguro TIPO: Competencias		
MNRA31 - Definir, diseñar e implementar arquitecturas escalables, flexibles y resistentes que aborden los problemas existentes y aceleren el despliegue de las diferentes aplicaciones TIPO: Competencias		
MNRA32 - Diseñar y automatizar los procesos de gestión de pruebas, cambios, despliegue y actualizaciones de las soluciones empresariales optimizando el ciclo de vida del software TIPO: Competencias		

MNRA33 - Desarrollar software escalable y flexible mediante arquitecturas de software avanzadas TIPO: Competencias		
MNR129 - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo TIPO: Competencias		
MNR130 - Trabajar con las personas, implicándolas y dirigiéndolas en una dinámica dirigida a un objetivo común que incluya reflexión sobre su responsabilidad ética y social, con una visión global del trabajo a desarrollar y de las características que el mismo requiere (calidad, plazos,...), asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas TIPO: Competencias		
MNRA11 - Conocer, comprender y aplicar los fundamentos básicos del aprendizaje automático TIPO: Habilidades o destrezas		
MNRA24 - Comprender la legislación y normativa existente en materia de ciberseguridad y verificar la conformidad del sistema respecto a ellas TIPO: Conocimientos o contenidos		
MNRA12 - Diseñar, desarrollar e implementar técnicas de preprocesamiento y modelado de datos para predecir, clasificar y agrupar los mismos, siendo capaz de interpretar y validar los modelos creados para la extracción del conocimiento TIPO: Competencias		
MNRA13 - Diseñar, desarrollar e implementar el proceso de ingesta, almacenamiento y procesamiento paralelo de datos TIPO: Competencias		
MNRA14 - Diseñar, desarrollar e implementar un proceso de análisis de datos avanzado para responder a la naturaleza de los datos y el objetivo de la tarea a ejecutar TIPO: Competencias		
MNRA15 - Diseñar, desarrollar e implementar el modelo de la representación de los datos según su naturaleza e interpretar las mismas para extraer conocimiento TIPO: Competencias		
MNRA21 - Reconocer las principales amenazas informáticas y vulnerabilidades, y diseñar, desarrollar e implementar contramedidas de seguridad existentes a nivel de infraestructuras y redes que permitan hacer frente a éstas TIPO: Competencias		
MNRA22 - Definir, diseñar y realizar auditorías de seguridad ofensivas sobre infraestructuras y redes objetivo, explotando vulnerabilidades existentes, de forma que pueda identificar diferentes vectores de ataque TIPO: Competencias		
NIVEL 2: TRABAJO FIN DE MÁSTER		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		15
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	15	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		15
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
MNRA20 - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral sobre análisis de datos, ciberseguridad, y aplicaciones y operaciones (DevOps) de naturaleza profesional en el que se sinteticen los resultados de aprendizaje adquiridos en las enseñanzas TIPO: Competencias		

4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

- Estudio y trabajo individual, pruebas y exámenes
- Realización de prácticas en entornos reales
- Desarrollo, redacción y presentación de proyectos en equipo y del Trabajo Final de Máster individual** (Pueden necesitar la utilización de software específico, o incluso la realización de algunas prácticas en talleres o laboratorios)
- Desarrollo y redacción de un trabajo individual o en equipo
- Resolución de ejercicios multidisciplinares o estudio de casos en equipo* (Pueden necesitar la utilización de software específico)
- Resolución y realización de ejercicios, problemas y prácticas individualmente y en equipo
- Presentación en el aula en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias

METODOLOGÍAS DOCENTES

- Aprendizaje cooperativo y/o colaborativo.
- Aprendizaje personal / individual
- Metodología de la observación
- Lección magistral participativa
- Aprendizaje "learn by doing"
- Prácticas guiadas y autónomas
- Aprendizaje basado en problemas / proyectos

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador y/o laboratorio Pruebas escritas, de codificación/programación y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS

Ver Apartado 4: Anexo 2.

5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2019
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
Dado que actualmente en esta EPS no existen implantados estudios equivalentes no se proponen mecanismos de adaptación.	
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://www.mondragon.edu/es/escuela-politecnica-superior/calidad/formacion-universitaria
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	
https://www.mondragon.edu/es/master-universitario-analisis-datos-ciberseguridad-computacion-nube	
8.3 ANEXOS	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
30627545D	CARLOS	GARCIA	CRESPO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Loramendi 4	20500	Gipuzkoa	Arrasate/Mondragón
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
cgarca@mondragon.edu	629172615	943791536	DIRECTOR DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
15983176Q	VICENTE	ATXA	URIBE
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Loramendi 4	20500	Gipuzkoa	Arrasate/Mondragón
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
batxa@mondragon.edu	629175687	943791536	RECTOR
SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
15364750Z	MIREN IRUNE	MURGIONDO	BIAIN
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO

Loramendi 4	20500	Gipuzkoa	Arrasate/Mondragón
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
mmurgiondo@mondragon.edu	690825555	943791536	SECRETARIA DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

INFORME DEL SIGC

Informe del SIGC. Ver Apartado del SIGC: Anexo 1.

Apartado 1: Anexo 5

Nombre :UNIBASQ MD Master Analisis de datos MU.pdf

HASH SHA1 :81940A0FE7250DFF2C4B5F5FC4D84919F43310DF

Código CSV :682161582110580466631707

Ver Fichero: UNIBASQ MD Master Analisis de datos MU.pdf

UNIBASQ

Apartado 1: Anexo 6

Nombre :Justificación completa M2MN.pdf

HASH SHA1 :87208FFEEB741C2F1B5E3A9CD78AE44F518989CD

Código CSV :683863194536370254520167

Ver Fichero: Justificación completa M2MN.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :05.PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA.pdf

HASH SHA1 :4CFF74ED4EC62A0F8B2093DDDFD4F6678C09FFF3

Código CSV :331153162313236388594493

Ver Fichero: 05.PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :6.1. Profesorado y Anexo I.pdf

HASH SHA1 :C2E3233E42D3A5D63220597A3E49623F331655B6

Código CSV :331153377117799864230156

Ver Fichero: 6.1. Profesorado y Anexo I.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado 5: Anexo 2

Nombre :6.2. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS.pdf

HASH SHA1:7B2F81C3C1699FC04686901153D6B1DB8825F93D

Código CSV:331153423993669287249548

Ver Fichero: 6.2. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :07.DISPONIB-ADECUACIÓN RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.pdf

HASH SHA1 :D224B4C3A624675B08F09CD3D75603BFAB414A85

Código CSV :331153487194067368228359

Ver Fichero: 07.DISPONIB-ADECUACIÓN RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1. Calendario.pdf

HASH SHA1 :4E711EA12ED6F076B4F0A74CAED232C3D3B1B3D4

Código CSV :683855016642190618642360

Ver Fichero: 7.1. Calendario.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

Apartado Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre :INFORME modifíc M2MN Comité Académico Signed.pdf

HASH SHA1 :AC6B2D9B971D23C802938DAB7C8970292365CB58

Código CSV :683959428518719028016653

Ver Fichero: INFORME modifíc M2MN Comité Académico Signed.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

BO
R
D
A
D
O
R