

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 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Lleida	Escuela Politécnica Superior	25006653	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Diseño de Experiencia de Usuario		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario por la Universidad de Lleida y Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)(Colombia)			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO		
Ingeniería y Arquitectura	Internacional		
CONVENIO			
Convenio interuniversitario UdL-UNAD			
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
FRANCISCO GARCÍA PASCUAL	Vicerrector de Docencia		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
FRANCISCO GARCÍA PASCUAL	Vicerrector de Docencia		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
FRANCISCO GARCÍA PASCUAL	Vicerrector de Docencia		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
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	TELÉFONO
Pl. Víctor Siurana, 1	25002	Lleida	973703199
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
qualitat.vsma@udl.cat	Lleida	973702002	



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, 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 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

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 en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Lleida, AM 6 de mayo de 2019
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario por la Universidad de Lleida y Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)(Colombia)	Internacional		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
ERASMUS		NOMBRE DEL CONSORCIO INTERNACIONAL		
No				
NOTIFICACIÓN DE OBTENCIÓN DEL SELLO ERASMUS MUNDUS				
Ver Apartado 1: Anexo 2.				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería y profesiones afines		
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Lleida				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
044		Universidad de Lleida		
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
ORG00058464		Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)		
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
72	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
24	38	10
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

1.3. Universidad de Lleida

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
25006653	Escuela Politécnica Superior

1.3.2. Escuela Politécnica Superior

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO



PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
No	No	Sí
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
45	45	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	72.0
RESTO DE AÑOS	24.0	72.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	12.0	42.0
RESTO DE AÑOS	12.0	42.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/udl/norma/galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa-de-Permanencia-CAS-2_REVISADA.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - 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
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan 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
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG1 - Habilidad para responder a contextos propios de entornos digitales reconociendo factores físicos, cognitivos, culturales y sociales que enmarcan decisiones de diseño
CG2 - Saber interactuar y satisfacer las necesidades de los nuevos clientes en contextos digitales
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1.1 - Aplicar técnicas para establecer requerimientos adecuados que puedan ser expresados en funcionalidades de la solución tecnológica.
CE1.2 - Relacionar los factores humanos con el proceso interactivo de una solución tecnológica.
CE2.1 - Aplicar metodologías de desarrollo TIC para generar soluciones centradas en el usuario.
CE2.2 - Evaluar la experiencia del usuario y de la interacción en las diferentes fases del proceso de desarrollo.
CE2.3 - Utilizar estándares, técnicas y herramientas que permitan desarrollar soluciones para garantizar la equidad de uso.
CE3.1 - Capacidad para la gestión de la Investigación, el Desarrollo y la Innovación Tecnológica para dar respuesta a retos de la sociedad actual.
CE3.2 - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral que se sintetizan las otras competencias de la titulación.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN
--

Vías de Acceso y Criterios de Admisión:

Para establecer las condiciones de acceso y criterios de admisión al máster se ha tenido en cuenta la norma establecida en el artículo 16 y 17 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010:

Artículo 16.

Acceso a las enseñanzas oficiales de Máster.

1. Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.

2. Así mismo, 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. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.



Artículo 17.

Admisión a las enseñanzas oficiales de Máster.

1. Los estudiantes podrán ser admitidos a un Máster conforme a los requisitos específicos y criterios de valoración de méritos que, en su caso, sean propios del título de Máster Universitario o establezca la universidad.
 2. La Universidad incluirá los procedimientos y requisitos de admisión en el plan de estudios, entre los que podrán figurar complementos formativos en algunas disciplinas, en función de la formación previa acreditada por el estudiante. Dichos complementos formativos podrán formar parte del Máster siempre que el número total de créditos a cursar no supere los 120.
- En todo caso, formen o no parte del Máster, los créditos correspondientes a los complementos formativos tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio la consideración de créditos de nivel de Máster.
3. Estos sistemas y procedimientos deberán incluir, en el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.
 4. La admisión no implicará, en ningún caso, modificación alguna de los efectos académicos y, en su caso, profesionales que correspondan al título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Máster

Criterios de admisión

El artículo 17 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, regula la admisión a las enseñanzas de máster y establece que los estudiantes podrán ser admitidos conforme a los requisitos específicos y criterios de valoración que establezca la universidad.

Los estudiantes pueden acceder a este máster universitario, previa admisión por parte del centro responsable del máster de conformidad con los requisitos de admisión específicos y los criterios de valoración de méritos establecidos por el Comité Académico del máster.

En el caso de que la demanda supere el número de plazas disponibles, el Comité Académico del máster establecerá una priorización en base a los méritos de los solicitantes.

Con el objetivo de confeccionar la lista de estudiantes admitidos se realizará una preinscripción previa en el mes de Julio, en los plazos que publicará el Centro. Una vez finalizada la preinscripción, las plazas se asignarán a partir de la ordenación de los preinscritos de acuerdo con la nota media ponderada de la titulación de acceso.

En caso de que la nota media ponderada no sea suficiente para determinar los estudiantes admitidos, también se tendrá en cuenta el expediente académico, la experiencia profesional previa, así como el resto de currículum de los interesados. Se valorará positivamente y en este orden, el dominio de aspectos técnicos de informática, aspectos humanísticos (principalmente de psicología cognitiva), aspectos de diseño y de lengua inglesa.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

a) Específicos de la titulación

Como se ha explicado, este programa se ofrece conjuntamente entre la UdL y la UNAD, consecuentemente todos los estudiantes se matricularán y recibirán la docencia mediante el campus virtual de la UNAD pero serán considerados a todos los efectos estudiantes de ambas instituciones, gozando de los recursos de las dos universidades.

Sistemas de apoyo específicos a los estudiantes una vez matriculados

Dado que los estudiantes se matricularán mediante el campus virtual de la UNAD, será ésta universidad la que les proporcionará los primeros sistemas de apoyo, acompañamiento e integración.

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia comprende la Inducción Unadista como un proceso de acompañamiento de carácter permanente al estudiante de primera matrícula de grado y posgrado, orientada en acciones académicas y formativas, enmarcadas en el Campo de Formación de Acogida e Integración Unadista, como el escenario formativo que posibilita la construcción de la identidad Unadista, el arraigo comunitario, el carácter regional, la apropiación de las características del aprendizaje autónomo, significativo, colaborativo y la formación integral inclusiva a lo largo de la vida académica en el marco de la educación a distancia y en ambientes virtuales.

El Campo de Acogida e Integración Unadista, cuenta con diversas estrategias, dentro de las que se encuentra el Curso de Acogida e Inducción Unadista, el cual se estructura a partir de tres componentes: el institucional, el pedagógico y el disciplinar. El componente institucional abarca la naturaleza legal, la normatividad, el P.E.U y los símbolos institucionales. El componente pedagógico expone el modelo de educación a distancia de la UNAD, además contextualiza el desarrollo de competencias de tipo cognitivo, contextual, comunicativo y valorativo, a partir del trabajo en competencias de lenguaje. Y, finalmente, el componente disciplinar abarca el proyecto de vida y carrera, la estructura curricular de los programas, las competencias básicas, los perfiles de estudiantes y tutores y referencia los cursos de inducción en ciencias Sociales, artes y humanidades, según la necesidad de cada programa.

Según el documento institucional ¿Inducción Unadista. Educación para todos¿, a partir del 2005, surge una nueva transformación del SIU en la UNAD, el cual se entiende como ¿un momento intenso en donde el estudiante que ingresa por primera vez a cualquier programa de pregrado requiere del aprendizaje de las concepciones, metodologías y técnicas para el estudio independiente y el aprendizaje autónomo como condición para asumir su formación a distancia¿.

Así mismo, el campo se centra en el diseño, implementación y evaluación de las jornadas de inducción permanente, así como, en el desarrollo curricular y acompañamiento docente del curso de Cátedra Unadista, acciones que buscan el empoderamiento del estudiante como actor protagónico de su proceso educativo, mediante la apropiación del modelo de educación a distancia, metodología de estudio, el manejo de la plataforma virtual, la utilización del tiempo y estrategias de aprendizaje. En este sentido, la Consejería Académica lidera los siguientes procesos:

Promover escenarios de participación del estudiante de primera matrícula, para facilitar su apropiación al Modelo Pedagógico Unadista, al establecer y difundir el cronograma de actividades que integran el plan de acogida e integración del estudiante Unadista (inducción, inmersión en campus, PAPC, talleres, Acompañamientos, etc.) en articulación con el líder zonal.



Diseña, implementa y evalúa el curso de Cátedra Unadista, entendido este como un espacio formativo orientado hacia la sensibilización y comprensión de la identidad Unadista, el liderazgo social efectivo, el ejercicio profesional ético y el compromiso del estudiante como ciudadano activo, autor de su propio proceso de formación y de la construcción de nuevas oportunidades de desarrollo social y humano; constituyéndose en la herramienta que promueva la apropiación del modelo de educación a distancia a través del acompañamiento brindado desde la consejería académica.

Con el objetivo de promover la asistencia a las jornadas de acogida del estudiante nuevo, el programa de inducción permanente ha desarrollado como otra estrategia de formación, las jornadas de inmersión a campus virtual, comprendidas como aquellas actividades que se realizan después del evento inicial de inducción, en las que se enfatizará en el manejo del campus virtual, estrategias de aprendizaje y aspectos propios del modelo de educación a distancia, permitiendo ampliar la gama de posibilidades de asistencia a las jornadas de inducción con el fin de familiarizar a los estudiantes con el modelo pedagógico y las posibilidades de apoyo que se le pueden brindar en el manejo y soporte de plataforma institucional. La UNAD ofrece al estudiante los conocimientos básicos para que logre articularse exitosamente al sistema de educación superior, a la modalidad de la educación a distancia y al programa académico elegido y en el cual se matricula. Esta labor la ejecutan los consejeros y permanece durante todo el proceso de formación.

Plan de tutorización

Durante la realización de los estudios la acción tutorial se plantea en la titulación como un servicio de atención al estudiantado (presencialmente o bien de forma virtual), mediante el cual el profesorado le orienta, informa y asesora de forma personalizada.

La orientación que propicia la tutoría constituye un apoyo al alumnado para facilitar su adaptación a la universidad en general y al centro que cursará sus estudios en particular. Se persigue un doble objetivo:

- Realizar un seguimiento del alumno en cuanto a su progresión académica, y
- Asesorarle respecto a la trayectoria curricular y al proceso de aprendizaje (métodos de estudio, recursos disponibles).

Las acciones previstas en la titulación son las siguientes:

- Actuaciones institucionales en el marco del Plan de Acción Tutorial:

1. Elaborar un calendario de actuación en cuanto a la coordinación de tutorías.

2. Seleccionar a las tutoras y tutores.

3. Informar al alumnado al inicio del curso sobre la tutora o tutor correspondiente.

4. Convocar la primera reunión grupal de inicio de curso.

5. Evaluar el Plan de acción tutorial de la titulación.

- Actuaciones del tutor:

1. Asesorar al alumnado en el diseño de la planificación de su itinerario académico personal.

2. Convocar reuniones grupales y/o individuales con el estudiantado que tutoriza, a lo largo de todo el curso. En función de la temporización de las sesiones el contenido será diverso.

3. Facilitar información sobre la estructura y funcionamiento de la titulación, así como la normativa académica que afecta a sus estudios.

4. Valorar las acciones realizadas en cuanto a satisfacción y resultados académicos de los tutorados.

Consejo de Estudiantes de la EPS

El Consejo de Estudiantes (CE) de la EPS de la EPS dispone de una infraestructura en la Escuela (oficina y página web: <http://www.consell-eps.udl.cat/>) al servicio de todos los estudiantes de la Escuela. El consejo constituye un organismo crucial en la vida universitaria, ya sea encauzando muchas de las opiniones y sugerencias de mejora de los estudiantes hacia los órganos de gobierno correspondientes, o bien organizando actividades, tanto de carácter académico (conferencias, hackatones, ¿) como de carácter lúdico, como es la celebración de los actos del día de la Escuela.

Hay que hacer notar que el CE de la Escuela ha sido tradicionalmente muy activo en el conjunto de la Universidad y en el Consejo de Estudiantes general de la UdL.

Campus Virtual

Aunque la Universitat de Lleida utiliza en todas sus titulaciones un gestor de contenidos, denominado Campus Virtual (cv.udl.cat) que dinamiza la transferencia de la información y compartición de contenidos entre profesores y alumnos, permite realizar procesos de evaluación continuada, moderar foros de discusión, debates y análisis estadístico, entre otros; para esta titulación conjunta se utilizará la plataforma de campus virtual ACCESIT (<https://campus0d.unad.edu.co/campus/>) de la UNAD. Entre los servicios que ofrece se encuentran:

- Contenidos didácticos con estándares internacionales que opcionalmente pueden descargarse en formato html y pdf para su tratamiento offline o sin conexión a Internet.
- Actividades interactivas con acompañamiento tutorial.
- Acceso a la biblioteca virtual.
- Herramientas en línea para el aprendizaje colaborativo: foros, chat, wiki, debates, grupos de discusión y noticias.
- Evaluaciones y exámenes finales en línea o a través de la plataforma tecnológica. También, reporte automatizado de notas y calificaciones.
- Registro sistematizado de las actividades realizadas y consulta en línea de los resultados de los procesos de aprendizaje.
- Trámites administrativos.
- Servicios de bienestar universitario.
- Consejería académica en línea.
- Soporte técnico permanente a través de la plataforma o telefónico si se requiere.

Orientaciones al Empleo: Bolsa de Trabajo



La EPS, a través del Servicio de Bolsa de Trabajo de la UdL, pone a disposición de sus estudiantes todas aquellas ofertas de trabajo recibidas por la Universidad/EPS.

Asimismo cabe resaltar la gran interacción que tiene nuestra Escuela con la mayoría de empresas de los diferentes ámbitos asociados a las titulaciones impartidas por el Centro: Industriales, Informática y Edificación. Estos estrechos vínculos se han generado a lo largo de los años en los que la Escuela lleva realizando Prácticas en las Empresas en todos sus grados, hecho que le ha permitido disponer de un elevado número empresas, de cada uno de los ámbitos, dispuestas a recibir estudiantes en prácticas cada año.

b) Generales de la UdL

Los estudiantes de este máster, en tanto que estudiantes de la UdL disponen también de todos los sistemas generales de esta universidad:

Unidad Responsable	Sistemas y programas de apoyo y orientación
Servicio de información y orientación universitaria - SIOU	<p>La finalidad de esta unidad administrativa es canalizar la información, asesorar y orientar al estudiantado. (http://www.udl.cat/servcis/seu.html) PROGRAMAS Y SERVICIOS ESPECÍFICOS PARA EL ESTUDIANTE: 1- Carnet UdL. Tarjeta inteligente, con banda magnética, chip y otros elementos que permiten prestaciones de servicios internos y externos a la UdL, además de identificarlo como miembro de la UdL. 2- Programa UdLxTothom (Universidad para todos). La UdL ha optado por un modelo de atención personalizada a las personas con discapacidad, desarrollando diferentes acciones para promover una universidad sin barreras y hacer posible la prestación de apoyos técnicos y personales a los estudiantes que lo necesiten. Este servicio gestiona y aglutina servicios y recursos, recibe las demandas de atención, detecta necesidades y desarrolla acciones, en colaboración con los centros y los diferentes servicios de la UdL. Como marco la UdL cuenta con un <i>Pla d'Inclusió de les Persones amb Diversitat Funcional</i> (Plan de Inclusión a las Personas con Diversidad Funcional) 3- Servicio de Atención Psicológica que tiene como finalidad la ayuda a los estudiantes que necesiten algún tipo de apoyo de carácter psicopedagógico, psicológico o emocional. 4- La cesión de bicicletas y sistemas de seguridad a los estudiantes UdL como medio de movilidad sostenible en la ciudad de Lleida. BECAS Y AYUDAS: 1- Becas de colaboración UdL. La normativa vigente permite una política de ayudas y becas que posibilite la formación integral del estudiantado con la realización de actividades de carácter práctico, y además de proporcionar ayuda económica. Habitualmente se realizan dos convocatorias. Existen dos tipos de becas de colaboración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Becas en servicios y unidades de la UdL: tienen carácter general y son convocadas regularmente. • Becas de colaboración de carácter específico: se desarrollan en centros, unidades o grupos para una labor concreta, a partir de la propuesta de las mismas. <p>2- Becas de introducción a la investigación. La UdL es consciente de la importancia de fomentar la investigación en los estudiantes, ya en los estudios. Estas becas suponen un primer contacto o introducción en esta actividad, en el marco de las líneas de investigación del profesorado y investigadores de los departamentos de la UdL. Las becas se convocan desde el Vicerrectorado de Estudiantes con el patrocinio del Consejo Social. 3- Ayudas de viaje para estudiantes de programas de movilidad académica internacional propia de la UdL. Este programa tiene como objetivo subvencionar la movilidad de los estudiantes, matriculados en titulaciones oficiales en centros propios de la UdL, que se lleve a cabo en el marco de programas de movilidad académica internacional específica de los centros u otras actividades de movilidad relacionadas con la actividad académica del estudiante. 4- Ayudas para estudiantes de la UdL con necesidades especiales convocatoria específica del Programa UdLxTothom, citado en el apartado anterior). 5- Ayudas al estudio por situaciones socioeconómicas graves, con el objetivo de dar respuesta a situaciones económicas graves que pueden sobrevenir a nuestros estudiantes y que podrían causar el abandono de sus estudios. 6- Ayudas a actividades culturales. Dicha convocatoria tiene el objetivo de dar soporte a iniciativas culturales que organicen, realicen o avalen los <i>Consells de l'estudiant</i> y las asociaciones inscritas en el registro de asociaciones de la UdL. 7- Ayudas para la formación y acreditación de una tercera lengua: destinadas a ayudar a aquellos alumnos que han mejorado su capacitación en una lengua extranjera, fuera del ámbito universitario. 8- Otras becas y ayudas Se puede consultar en http://www.udl.cat/servcis/seu.html ORIENTACIÓN LABORAL: - Bolsa de trabajo-portal de trabajo. Tiene como finalidad fomentar e impulsar la ocupabilidad del estudiantado. Compartiendo este objetivo, la UdL forma parte de la <i>Xarxa Universitària per a l'ocupació</i> (www.ocupaciouniversitaria.genec.cat). Ofrece:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de orientación laboral (grupal e individual) • Intermediación laboral-portal laboral-bolsa de trabajo. • Becas Santander CREU CEPME (prácticas curriculares y extracurriculares) • Actividades de formación para mejorar su ocupabilidad durante todo el curso académico y cuyo punto final es la UdL.Treball , feria de la ocupación que pone en contacto empresas, estudiantes y graduados, y la jornadas de orientación en los centros respectivos. • Feria UdL.Treball, fórum de participación de empresas , estudiantes y titulados universitarios. Esta actividad relaciona las ofertas de trabajo de las empresas con los estudiantes, como futuros y potenciales trabajadores de las mismas. Se organiza de manera descentralizada en los diversos campus de la UdL. <p>La web del SIOU también tiene un apartado específico donde se publican las ofertas que dirigen las empresas a la universidad (http://www.udl.cat/ca/servcis/seu/borsa/)</p>
Oficina de Relaciones Internacionales- ORI	<p>Gestiona el proceso de acogida a todos los estudiantes internacionales, dándoles el apoyo y asesoramiento necesario en su nueva etapa académica, resolviendo todos los aspectos prácticos, funcionales y de integración que puedan surgir. Organizan actividades culturales e informan de aquellos servicios que dispone la universidad y que a la resta de estudiantes se les da conocimiento en la Jornada de acogida. Des de l'ORI se fomenta la movilidad de la comunidad universitaria de la UdL con otras universidades y se promueve la acogida e integración a la UdL de estudiantes procedentes de otras instituciones del mundo. (http://www.udl.cat/ca/servcis/ori/)</p>
Oficina de Gestión de Prácticas Externas	<p>Las prácticas académicas externas (PAE) son una actividad docente regulada y oficial que tiene como función fundamental contribuir a la formación integral del estudiante. La Oficina de Gestión de Prácticas Externas da el soporte logístico general a todos los centros, al profesorado implicado y, entre otras funciones, centraliza todos los convenios de cooperación educativa, tanto de las prácticas curriculares como de las prácticas extracurriculares de la Universidad de Lleida. El estudiante posee un perfil que le permite acceder a la plataforma de gestión de las prácticas externas, informándose de cualquier novedad o cuestión relacionada con sus prácticas (http://www.udl.cat/ca/organs/vicectors/vde/practicasacademicas/)</p>
Instituto de Lenguas	<p>Organiza cursos y pruebas para que el estudiante pueda compatibilizar con sus estudios universitarios la acreditación de una 3ª lengua. Así mismo, informa de programas, propios y de otras entidades públicas, existentes para la acreditación de una 3ª lengua. (http://www.udl.cat/ca/servcis/il/)</p>
Sede electrónica UdL	<p>El estudiante tiene un perfil de acceso a la Sede electrónica que le permite realizar online diferentes trámites administrativos, como pueden ser: solicitud de títulos, certificaciones académicas, permanencias, recibir notificaciones, etc. Están disponibles los compromisos de los servicios más relevantes de la UdL. El estu-</p>

CSV: 425930304235403365887391 - Verificable en <https://sede.educacion.gob.es/cid> y Carpeta Ciudadana <https://sede.administracion.gob.es>



	diante puede localizar la información de manera rápida puesto que se ha realizado un acceso directo al catálogo de aquellos compromisos de servicios que le puedan afectar y a los formularios de solicitudes. (https://seuelectronica.udl.cat)
<i>Oficina de Desarrollo y Cooperación- ODEC</i>	La universidad ha de velar por la formación integral del alumnado, por ello la UdL favorece el sentido crítico, responsable, comprometido y solidario de sus estudiantes a través de los programas, ayudas y actividades organizadas por la ODEC. (http://www.udl.cat/ca/serveis/ODEC/)
Cátedra de Emprendimiento Universitaria	Ésta Cátedra, además de diferentes actividades vinculadas con la universidad, empresas y entidades territoriales, pone a disposición de los estudiantes de la UdL el conocimiento, los instrumentos y los recursos necesarios para facilitar el proceso de creación de sus proyectos empresariales. Así mismo colabora activamente a solicitud de los interesados en los Trabajos Final de Grado, TF Máster o Tesis Doctorales. (http://www.catedraemprendoria.udl.cat/)
<i>Servicios Culturales</i>	El estudiantado de la universidad tiene la posibilidad de participar en las actividades, cursos y talleres que se organizan y promocionan desde los Servicios Culturales de la UdL y que acercan el mundo del arte y la cultura a la comunidad universitaria. (http://www.udl.cat/es/servicios/cultural.html)
<i>Servicios de Deportes</i>	El servicio de Deportes de la UdL se creó con la idea de que el deporte y la actividad física tenían que formar parte de la vida académica de la Universidad. Por ello, este servicio se abre a toda la comunidad universitaria y en especial, para su todo el estudiantado. -Destaca la organización, coordinación y soporte para la participación del estudiantado en diferentes competiciones, y -El Programa de Deportistas de alto nivel. (http://www.udl.cat/ca/serveis/esports/)
<i>Promoción de la Salud y sensibilización con el medio ambiente</i>	La UdL organiza diferentes actividades de promoción de la salud de todos los miembros de la comunidad universitaria, incluidos los estudiantes. Entre ellas se encuentran la Semana Saludable de la UdL (conferencias y talleres), la celebración de días mundiales de promoción de la salud, los almuerzos y meriendas saludables y las marchas nórdicas. Asimismo, organiza actividades de sensibilización medioambiental, en las cuales pueden participar los estudiantes, tales como la Semana de la Sostenibilidad (conferencias, mesas redondas y visitas de campo) y el Cielo de Talleres.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	10

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	10

Según normativa académica de la UdL de los estudios universitarios de máster aprobada por Consejo de Gobierno y por Consejo Social, susceptible de modificación cada curso académico.

Transferencia de créditos

La transferencia de créditos implica que en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante se incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en esta o en otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial. Estos créditos transferidos deberán hacerse constar en el suplemento europeo al título.

Para realizar esta transferencia de créditos será necesario que el o la estudiante cierre el

expediente de la titulación abandonada y presente, en la Secretaría del centro donde desee matricularse, el resguardo del traslado del expediente, para que el centro de destino pueda incluir en el expediente académico del o de la estudiante los créditos obtenidos en la titulación de origen.

Estos créditos no computarán a los efectos de la obtención del título.

En el supuesto de que el o la estudiante tenga concedida la simultaneidad de estudios, no se procederá a realizar la transferencia de créditos de la titulación de origen, puesto que la razón de dicha solicitud de simultaneidad es poder cursar en su totalidad ambas enseñanzas. En caso de que el o la estudiante abandone alguna de las enseñanzas matriculadas, podrá solicitar la transferencia de créditos de los estudios abandonados siempre que efectúe el traslado de expediente.

Reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos, de acuerdo con lo establecido por el artículo 6 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre (BOE de 30 de octubre de 2007), modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio (BOE de 3 de julio de 2010), y por el Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero (BOE de 3 de febrero de 2015) es la aceptación por una



universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma o en otra universidad, son computados en otras enseñanzas a los efectos de la obtención de un título oficial.

Estos créditos reconocidos deberán constar en el expediente del o de la estudiante y en el suplemento europeo al título con la calificación de origen.

Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos (títulos propios).

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computan a los efectos de obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes al citado título.

Para acreditar la experiencia laboral y profesional será necesario un informe de la empresa donde trabaja o ha trabajado. La Comisión del máster podrá solicitar más documentación si lo considera necesario antes de efectuar el reconocimiento de créditos.

En cualquier caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado o máster.

El número de créditos reconocidos por la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá superar, en conjunto, el 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios.

La valoración de la experiencia laboral/profesional se efectuará con el estudio de la documentación aportada en cada caso, siempre teniendo en cuenta que los programas de las asignaturas a reconocer y las competencias adquiridas con la experiencia profesional o laboral sean considerados equivalentes.

La Comisión de Reconocimientos, constituida por los jefes de estudios y coordinadores de titulación de la Escuela estudiará la documentación aportada por el estudiante y valorará la posibilidad de reconocimiento, trasladando la decisión final a la Comisión de Estudios.

La Comisión de Estudios valorará la experiencia laboral y profesional acreditada por el estudiante y concederá el reconocimiento siempre que esté acreditada documentalente una experiencia suficiente en las competencias asociadas a la asignatura que solicita reconocer, de acuerdo con el tiempo trabajado y las tareas realizadas.

Se valorará la experiencia profesional en el ámbito del diseño de experiencia de usuario, del diseño de interfaces de usuario y, en general de la disciplina de Interacción Persona-Ordenador, en función del tiempo trabajado y del tema de estudio. A título orientativo se considera que por cada año de experiencia laboral acreditado en una temática concreta (1600-2400 horas) pueden ser suficientes para reconocer 6 ECTS de la misma temática. No obstante, y debido a la dificultad de valorar la adecuación de las tareas profesionales con el temario curricular, cada caso será estudiado individualmente por la Comisión de Reconocimientos y la decisión será tomada por la Comisión de Estudios.

En cualquier caso, se reconocerán únicamente asignaturas enteras (no fracciones).

El reconocimiento de estos créditos no incorpora calificación y, por lo tanto, no computará a los efectos de hacer el baremo del expediente.

Solicitud de reconocimiento de créditos, plazo y documentos a presentar

El o la estudiante que desee solicitar el reconocimiento de créditos en las enseñanzas de máster deberá indicarlo en el impreso de preinscripción y presentará la documentación que se establece en el artículo 2.2.4 de estas normas, en el plazo de preinscripción o bien en el plazo que le indique el centro si así lo juzga conveniente.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos en las enseñanzas de máster las resolverá el decanato o la dirección del centro, a propuesta de la Comisión de Estudios del máster.

Los créditos reconocidos deberán matricularse en el período de matrícula establecido para el máster, y deberá abonarse el importe que determine el decreto de precios.

Criterios para reconocer créditos en las enseñanzas de máster

1. De acuerdo con lo establecido por la disposición adicional cuarta del Real Decreto 1393/2007, las personas en posesión de un título de licenciatura, arquitectura o ingeniería podrán obtener reconocimiento de créditos en las enseñanzas de máster teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos derivados de las enseñanzas cursadas y las previstas en el plan de estudios de la enseñanza de máster solicitada.

2. El porcentaje de créditos que podrá reconocerse en un máster a personas que accedan a él con título de licenciatura, arquitectura, ingeniería o un programa de doctorado será inferior al 50%. En los másteres con atribuciones profesionales reguladas y que tienen las mismas competencias profesionales que las titulaciones de segundo ciclo co-



respondientes extinguidas, este límite no será aplicable cuando la tabla de reconocimientos entre la titulación del segundo ciclo y el máster de un porcentaje de créditos superior, tanto si esta tabla ha sido aprobada por ANECA o AQU como por la Junta del centro.

Los créditos correspondientes al trabajo de fin de máster deberán cursarse siempre, y en ningún caso serán motivo de reconocimiento.

En ambos casos el reconocimiento se realizará tal como se establece en el apartado anterior.

3. En las enseñanzas de máster podrán reconocerse créditos superados en otros másteres oficiales universitarios.
4. Podrán reconocerse créditos por experiencia laboral y profesional acreditada y por títulos propios, de acuerdo con lo establecido en el apartado de reconocimiento de créditos de las presentes normas.
5. En las enseñanzas de máster no podrán reconocerse créditos de títulos correspondientes a diplomaturas, arquitectura técnica, ingenierías técnicas y grados.
6. El porcentaje de créditos que podrá reconocerse al estudiantado admitido a un máster con título de diplomatura, arquitectura técnica o ingeniería técnica con créditos superados en un segundo ciclo no finalizado será inferior al 50% del total de créditos del máster, y siempre que exista adecuación entre las competencias y los conocimientos de los estudios/créditos de segundo ciclo y los del máster.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

Para otras titulaciones no incluidas entre las mencionadas como perfil de ingreso recomendado, y tal y como se establece en el apartado 4.1 de esta memoria, el Comité Académico del máster podrá proponer complementos de formación a los candidatos en función de su perfil de ingreso.

Los complementos formativos se deberán cursar antes de iniciar el máster o bien en paralelo si no interfieren en las clases del mismo.

La transversalidad y multidisciplinareidad son dos de las principales características del máster que se propone. Dichas ventajas, a su vez suponen una desventaja a la hora de concretar los complementos formativos necesarios para los nuevos matriculados, por lo que de forma mayoritaria cada solicitud de acceso será estudiada de forma individual por la Comisión del Máster para adecuar la asignación de complementos docentes, en los casos que sea necesario, al perfil de procedencia del estudiante.

Aun así, hay algunos perfiles que de forma natural serán los mayoritarios en términos de acceso a la titulación. Éstos son: el de Graduado en Ingeniería Informática (España), el de Ingeniería de Sistemas (Colombia) o titulaciones similares/afines como el de Graduado en Técnicas de Interacción Digital, el de Computación o el Graduado en Diseño Digital y Tecnologías Creativas (ambas titulaciones de la UdL), el Graduado en Ingeniería Industrial o el Graduado en Ingeniería Electrónica (ambas titulaciones de la UNAD), titulaciones para las cuales no se requiere ningún complemento formativo adicional como requisito de entrada puesto que todas ellas tienen al menos una asignatura completa de fundamentos de HCI.

También podrían acceder al máster sin necesidad de cursar complementos formativos los estudiantes provenientes de las titulaciones de la rama Informática ya extinguidas como por ejemplo la Ingeniería Técnica en Informática de Gestión, siempre y cuando hayan cursado una asignatura como *¿Introducción a la IPO¿* (como era el caso de la UdL).

De forma natural también son susceptibles de estar interesados en esta titulación estudiantes provenientes de titulaciones del ámbito de la Psicología, del Diseño e incluso de las Artes, para las cuales la Comisión del Máster estudiará de forma individualizada la necesidad o no de complementos formativos adicionales.

Provenientes de otras titulaciones creemos que la demanda será muy puntual, no obstante, si se da el caso, la comisión realizará el estudio curricular del estudiante para decidir si procede ~~a~~ realizar algún complemento optativo adicional o no, que nunca podrá superar el equivalente a 60 créditos ECTS.

Por lo que se refiere a la consideración de 60 ECTS de máximo como complementos formativos es excesivo para un título de 72, puntualizamos dos aspectos a tener presente:



a) Por una parte, la Comisión de Postgrado de Ingeniería y Tecnologías de la Información (POP) de la Escuela Politécnica Superior reunida el 15-06-2012 aprobó los criterios para la admisión y asignación de las plazas de matrícula a los masters oficiales, siendo uno de los cuales el siguiente:

¿Cuando la disparidad entre la formación recibida por el candidato y el nivel necesario para acceder al máster haga necesaria la realización de complementos de formación con un número de créditos superior a 60 ECTS, el alumno no podrá ser admitido en el máster¿.

En este caso concreto, para mantener la uniformidad de criterios con los otros programas oficiales de máster, se incluyó este límite también en la titulación que se propone.

b) Por otra, coincidimos en que este valor de 60 puede ser excesivo, pero en cualquier caso es un valor máximo que, como veremos a continuación, prácticamente nunca se dará.

En cualquiera de los casos, si se requieren complementos formativos se ofrecerán materias de los planes de estudios de titulaciones actuales de Grado o Pregrado de la UdL y la UNAD respectivamente.

La titulación de máster propuesta, aunque está totalmente relacionada con las TIC, no se trata de una titulación de desarrollo TIC. En esta, se adquieren las competencias necesarias para abordar todas las fases y atributos para que la tecnología sea fácil de usar, conlleve experiencias satisfactorias y, además, lo sea para todas las personas, independientemente de sus capacidades. Por este motivo, prácticamente ninguna asignatura requiere tener conocimientos previos de desarrollo tecnológico. La única asignatura que requiere tener conocimientos del lenguaje básico de la web (HTML) es *¿Diseño de la Accesibilidad¿*, la cual es optativa y los conocimientos necesarios son básicos, los cuales pueden adquirirse en una de estas dos asignaturas:

- *¿Interacción Persona-Computador¿* del Grado de Ingeniería Informática de la UdL, o
- *¿Diseño de experiencia de Usuario¿* de la UNAD

Ambas, además de los conocimientos necesarios de HTML, introducen al estudiante a la temática general del máster.

Para ejemplarizar el supuesto anterior exponemos a continuación algunas situaciones que, aunque ficticias, podrían ocurrir:

Ejemplo 1: supongamos que tenemos una demanda de acceso de una estudiante que ha cursado el Grado de Psicología en la Universidad de Granada (<http://grados.ugr.es/psicologia>). Examinando detalladamente los descriptores de las asignaturas del plan de estudios se encuentra una única asignatura que cumple con los contenidos introductorios a los aspectos generales de la disciplina de la Interacción Persona-Ordenador, se trata de la asignatura optativa "Ergonomía Cognitiva" (http://grados.ugr.es/psicologia/pages/infoacademica/guiasdocentes/_doc/Ergo/%21). Así pues, si la estudiante no ha cursado esta asignatura la Comisión del Máster le requerirá que curse la asignatura "Interacción Humano-Computador" del Grado de Ingeniería Informática de la UdL o la asignatura "Diseño de experiencia de Usuario" de la UNAD. En este caso, también sería aceptable que dicha estudiante cursara esa misma asignatura ("Ergonomía Cognitiva") si prefiere hacerla desde la Universidad de Granada.

Además, para el caso del perfil del Grado de Psicología este es precisamente uno de los perfiles más afines a esta titulación, hasta tal punto que muchos de los profesionales que desempeñan el rol de diseñador de UX en empresas suelen proceder de esta titulación o afines.

Ejemplo 2: supongamos que tenemos una demanda de acceso de un estudiante que ha cursado el Pregrado de Comunicación de la Pontificia Universidad Javeriana Cali de Colombia (<https://www.javerianacali.edu.co/programas/comunicacion>). Examinando detalladamente los descriptores de las asignaturas del plan de estudios no se encuentra una asignatura que cumpla con los contenidos de los aspectos generales de la disciplina de la Interacción Persona-Ordenador, (https://www.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/plan_estudios_comunicacion_dic03.pdf). Así pues, la Comisión del Máster le requerirá que curse la asignatura "Interacción Persona-Ordenador" del Grado de Ingeniería Informática de la UdL o la asignatura "Humano-Computador" de la UNAD.



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Acompañamiento por webconference
Lecturas
Estudio
Resolución de problemas
Resolución de prácticas
Elaboración de informes
Debates
Resolución de actividades
Realización de estudios de caso
Realización de prácticas en empresa
Sesiones de trabajo con el tutor
Presentación oral
Presentación y defensa de Trabajo Fin de Máster ante un tribunal
Trabajo colaborativo
Participación en foros
Revisión documental
Búsqueda de información
Análisis de datos
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
Lección magistral
Resolución de prácticas en el laboratorio
Lecturas
Prácticas en empresa
Aprendizaje basado en proyectos (PBL Project Based Learning)
Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje Basado en Investigación
Aprendizaje Basado en Tareas
Estudio de Casos como Estrategia Didáctica de Aprendizaje
Aprendizaje Basado en Escenarios/Casos
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Pruebas escritas
Pruebas prácticas
Entrega de problemas y actividades
Pruebas de síntesis
Autoevaluación del estudiante
Evaluación de la empresa
Memoria de las prácticas en empresa
Defensa pública
Informe inicial del TFM



Informe de seguimiento del TFM		
Memoria del TFM		
Proyectos		
Sustentaciones en vídeo		
Documento escrito (informe, ensayo, artículo, síntesis, etc.)		
Participación en foros/debates		
Recursos para trabajo colaborativo (wiki, blog, talleres, seminarios, etc.)		
Analizar Datos		
Resolución de casos		
Pruebas orales		
5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN OBLIGATORIA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Diseño de Productos de TI Centrados en el Usuario		
5.5.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Reconocer la pertinencia de realizar productos centrados en el usuario, adquiriendo conocimiento en los objetivos y ventajas, etapas del proceso, métodos y técnicas de Diseño Centrado en el Usuario. El estudiante se concientiza sobre la importancia de realizar productos soportados en el Diseño Centrado en el Usuario El estudiante adquiere conocimiento para generar soluciones a problemas con el diseño de productos de TI centrados en el usuario El estudiante comprende como especificar el contexto de uso relacionado con un producto de tecnología de la información a desarrollar El estudiante analiza y entiende a los usuarios del producto de tecnología de la información a desarrollar 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Unidad 1: Conceptualización sobre Diseño Centrado en el Usuario Unidad 2: Métodos de análisis y diseño Unidad 3: Métodos de evaluación 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CG1 - Habilidad para responder a contextos propios de entornos digitales reconociendo factores físicos, cognitivos, culturales y sociales que enmarcan decisiones de diseño		
CG2 - Saber interactuar y satisfacer las necesidades de los nuevos clientes en contextos digitales		
CB6 - 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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1.1 - Aplicar técnicas para establecer requerimientos adecuados que puedan ser expresados en funcionalidades de la solución tecnológica.		
CE1.2 - Relacionar los factores humanos con el proceso interactivo de una solución tecnológica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Elaboración de informes	50	0
Resolución de actividades	90	0
Presentación oral	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Aprendizaje Basado en Tareas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Entrega de problemas y actividades	40.0	60.0
Sustentaciones en vídeo	20.0	30.0
Documento escrito (informe, ensayo, artículo, síntesis, etc.)	20.0	30.0
NIVEL 2: Requisitos de usuario		
5.5.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



- Comprender la importancia de descubrir los requisitos de usuario.
- Determinar el alcance de un proyecto.
- Practicar diversas técnicas de elicitación de requisitos (funcionales y no funcionales).
- Especificar requisitos.
- Evaluar la especificación de los requisitos.
- Analizar los riesgos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- El Proceso para los Requisitos
 - Tipos de Requisitos
 - Funcionales
 - No Funcionales
- Determinar el alcance del proyecto
- Elicitación
- Técnicas
 - Entrevistas
 - Observación de usuarios. Estudios de campo etnográficos
 - Encuestas
 - Revisión de la literatura
 - Análisis de la competencia y revisión de prototipos
- Escenarios, User Stories
- Evaluación de requisitos
 - Detección de requisitos faltantes
 - Análisis de riesgos

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB6 - 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

CB9 - Que los estudiantes sepan 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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1.1 - Aplicar técnicas para establecer requerimientos adecuados que puedan ser expresados en funcionalidades de la solución tecnológica.

CE1.2 - Relacionar los factores humanos con el proceso interactivo de una solución tecnológica.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lecturas	20	0
Elaboración de informes	30	0
Debates	10	0
Realización de estudios de caso	90	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lecturas

Aprendizaje basado en proyectos (PBL Project Based Learning)

Aprendizaje Basado en Tareas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Documento escrito (informe, ensayo, artículo, síntesis, etc.)	20.0	40.0
Participación en foros/debates	0.0	10.0
Resolución de casos	50.0	80.0

NIVEL 2: Arquitectura de la Información y prototipado

5.5.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Comprender los conceptos básicos y la necesidad de la Arquitectura de la Información. Conocer e implementar sistemas de organización, de etiquetado y de navegación. Conocimientos sobre metadatos, buscadores, tesauros, tags y ontologías. Aplicación de la técnica con usuarios de ordenación de tarjetas (card sorting). Conocer el concepto, la importancia y la finalidad de realizar prototipos para implementar aplicaciones interactivas. Saber en qué momento es más adecuado aplicar una u otra técnica de prototipado. Conocer las principales técnicas de realización de prototipos. Desarrollar prototipos con las principales técnicas más utilizadas. Aplicación de la metodología de desarrollo de una Arquitectura de la Información, incluyendo entregables como modelos o maquetas. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Bloque 1</p> <ol style="list-style-type: none"> Definiendo la Arquitectura de la Información Anatomía de una Arquitectura de la Información Sistemas de organización, de etiquetado y de navegación <p>Bloque 2</p> <ol style="list-style-type: none"> El concepto de prototipo en el diseño de sistemas interactivos y siguiendo modelos DCU Tipologías y dimensiones de prototipos <p>Bloque 3</p> <ol style="list-style-type: none"> Técnicas de Prototipado incremental de interfaces Técnicas de Prototipado "situacional" 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		



CE2.1 - Aplicar metodologías de desarrollo TIC para generar soluciones centradas en el usuario.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lecturas	25	0
Resolución de prácticas	35	0
Elaboración de informes	40	0
Trabajo colaborativo	40	0
Búsqueda de información	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecturas		
Aprendizaje basado en proyectos (PBL Project Based Learning)		
Aprendizaje Basado en Escenarios/Casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Proyectos	60.0	70.0
Resolución de casos	30.0	40.0
NIVEL 2: Diseño de la accesibilidad		
5.5.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar soluciones de TI para que sean utilizados por personas con discapacidades • El estudiante incorpora la accesibilidad en sus procesos de diseño y desarrollo. • El estudiante comprende los estándares y legislaciones sobre la accesibilidad. • El estudiante conoce los diferentes niveles de accesibilidad de aplicaciones web y dispositivos móviles. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Unidad 1: Conceptos sobre accesibilidad y la Comunicación. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Conceptos: formalización, orientación al aprendizaje. ◦ Comunicación visual: características físicas del espacio de interacción y aspectos psico-visuales. ◦ Comunicación auditiva: características físicas del espacio de interacción y aspectos psico-acústicas. ◦ Sistemas de comunicación. ◦ Computación afectiva. 		



<ul style="list-style-type: none"> ◦ Semiótica. ◦ Sistemas aumentativos y alternativos • Unidad 2: Discapacidades y tecnologías asistivas <ul style="list-style-type: none"> ◦ Estudios de las distintas discapacidades y su afectación en la tecnología ◦ Oportunidades que las TIC ofrecen ◦ Conocimiento y análisis de las tecnologías asistivas • Unidad 3: Diseño Universal 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2.3 - Utilizar estándares, técnicas y herramientas que permitan desarrollar soluciones para garantizar la equidad de uso.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Realización de estudios de caso	120	0
Revisión documental	30	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Aprendizaje Basado en Investigación		
Aprendizaje Basado en Escenarios/Casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Entrega de problemas y actividades	20.0	50.0
Proyectos	50.0	80.0
NIVEL 2: Evaluación de Experiencia de Usuario		
5.5.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- **Comprender la importancia de la evaluación** de sistemas interactivos en el contexto del DCU (Diseño Centrado en el Usuario).
- **Conocer las distintas técnicas de evaluación** de sistemas interactivos más utilizadas en el contexto del DCU.
- **Comprender cada técnica** desde su concepción teórica hasta el informe tipo que un cliente debe recibir.
- **Conocer cuándo utilizar las diferentes técnicas** de evaluación dentro del ciclo de vida para la elaboración de un plan de evaluación.
- **Analizar los resultados**, obtener conclusiones y proponer cómo mejorar la experiencia de usuario del sistema interactivo evaluado.
- **Elaborar informes tipo** con las conclusiones principales resultantes de la aplicación de las técnicas de evaluación.
- **Utilizar** herramientas actuales para la aplicación de las técnicas de evaluación estudiadas.
- **Desarrollar el papel de evaluador** de un sistema interactivo.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Tema I Introducción a la Evaluación de la Experiencia de Usuario

- ¿Qué es la evaluación en el ámbito de la IPO?
- Objetivos de la evaluación y aspectos a considerar
- Taxonomía en los métodos de evaluación
- Clasificación más extendida según tipología
- Integración de las técnicas de evaluación en el ciclo de vida de desarrollo
- Estándar CIF
- Conclusiones

Tema II Técnicas de Indagación

- Field observation
- Proactive field study
- Focus Group
- Card sorting
- Técnicas de interrogación
 - Interviews
 - Questionnaires
- Log-based techniques

Tema III Técnicas de Inspección

- Heuristic Evaluation
- Cognitive walkthrough
- Pluralistic Walkthrough
- Standards inspection

Tema IV Tests de usabilidad

- Definición de la técnica
- Tipologías de test
- Protocolos aplicables
- Roles en la ejecución de un TU

Tema V La puesta en práctica de la evaluación

- Comparativa entre métodos
- Otros criterios de selección entre los distintos métodos de evaluación
- El coste de la experiencia de usuario y demás aspectos a considerar
- Conclusiones

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB9 - Que los estudiantes sepan 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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2.2 - Evaluar la experiencia del usuario y de la interacción en las diferentes fases del proceso de desarrollo.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lecturas	30	0



Elaboración de informes	50	0
Presentación y defensa de Trabajo Fin de Máster ante un tribunal	50	20
Participación en foros	20	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje Basado en Escenarios/Casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	20.0	25.0
Participación en foros/debates	10.0	15.0
Resolución de casos	60.0	70.0
NIVEL 2: Seminario de Investigación Aplicada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Formular el problema de un proyecto aplicado de acuerdo con los requerimientos de un ambiente real de TI para aplicar el diseño de experiencia de usuario, inclusivo o interacción, innovación de productos de TI o innovación empresarial. Diseñar la propuesta del proyecto aplicado o investigación teniendo en cuenta las líneas de profundización de la maestría, las características de la propuesta y el reglamento académico. Construir la propuesta del proyecto aplicado o investigación de acuerdo con todos los lineamientos de la institucionales, la maestría y de acuerdo a las normas internacionales de presentación de propuestas de proyecto aplicadom teniendo en cuenta las necesidades de TI en el problema planteado, los objetivos, la metodología y los marcos de referencia. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Este curso se desarrolla a través de la estrategia de ¿Aprendizaje Basado en Proyectos - ABP¿ y está dirigido a desarrollar las competencias necesarias para que el estudiante tenga el conocimiento y la capacidad para desarrollar la propuesta inicial de proyecto de acuerdo con las diferentes modalidades de trabajo de grado.</p> <p>El curso está compuesto por dos unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Unidad 1 Conceptos generales de Investigación, Desarrollo e innovación Unidad 2 Propuesta del Proyecto 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Habilidad para responder a contextos propios de entornos digitales reconociendo factores físicos, cognitivos, culturales y sociales que enmarcan decisiones de diseño		
CG2 - Saber interactuar y satisfacer las necesidades de los nuevos clientes en contextos digitales		
CB6 - 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		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3.1 - Capacidad para la gestión de la Investigación, el Desarrollo y la Innovación Tecnológica para dar respuesta a retos de la sociedad actual.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Acompañamiento por webconference	20	0
Elaboración de informes	65	0
Sesiones de trabajo con el tutor	15	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecturas		
Aprendizaje Basado en Investigación		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Informe inicial del TFM	20.0	30.0
Documento escrito (informe, ensayo, artículo, síntesis, etc.)	70.0	80.0
NIVEL 2: Paradigmas de Interacción		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4
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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA



No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Comprender qué es un estilo de interacción y un paradigma de interacción • Conocer los estilos de interacción y paradigmas de interacción más importantes • Comprender las interdependencias existentes entre los estilos de interacción y los paradigmas relacionados • Adquirir una perspectiva general, elementos de debate y los argumentos necesarios para distinguir y comparar entre los distintos paradigmas • Conocer el estado actual y evolución futura de los distintos paradigmas de interacción • Discutir al respecto de los distintos estilos y paradigmas de interacción que intervienen en un determinado caso práctico • Familiarizarse en la lectura de literatura sobre el tema • Aplicar los conocimientos adquiridos en un determinado paradigma en un estudio de caso concreto • Exponer oralmente el trabajo desarrollado 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Tema I <i>Introducción y estilos de interacción</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos iniciales • Estilos de interacción • Estilos de interacción convencionales • Estilos de interacción vanguardistas • Dispositivos de interacción • Tecnologías relacionadas • Conclusiones <p>Tema II <i>La Computación Ubicua</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Más allá del paradigma de Sobremesa • Ideas preliminares • Dispositivos ubicuos • Un poco de historia • Áreas de aplicación • Beneficios y problemas • Conclusiones <p>Tema III <i>Sensibilidad al Contexto y otros derivados de la Computación Ubicua</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Contexto y tipos de contexto • Definición de Sensibilidad al Contexto • Proceso subyacente • Sensores • Áreas de aplicación • Otros derivados de la CU • Conclusiones <p>Tema IV <i>La Realidad Aumentada</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es la Realidad Aumentada? • Un poco de historia • Equipamiento • Tecnologías de visualización • Ejemplos representativos • Aplicaciones de la Realidad Aumentada • Relación con otros paradigmas de interacción • Beneficios de la Realidad Aumentada • Retos de la Realidad Aumentada • Conclusiones <p>Tema V <i>La Realidad Virtual</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es la Realidad Virtual? • ¿Por qué y por qué no usar ambientes virtuales? • Un poco de historia • Equipamiento 		



- Clasificación de los sistemas de Realidad Virtual
- Ejemplos representativos
- Aplicaciones de la Realidad Virtual
- Relación con otros paradigmas de interacción
- Beneficios de la Realidad Virtual
- Retos de la Realidad Virtual
- Conclusiones

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1.1 - Aplicar técnicas para establecer requerimientos adecuados que puedan ser expresados en funcionalidades de la solución tecnológica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lecturas	25	0
Resolución de actividades	55	0
Participación en foros	20	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Aprendizaje Basado en Escenarios/Casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	10.0	15.0
Documento escrito (informe, ensayo, artículo, síntesis, etc.)	20.0	30.0
Participación en foros/debates	10.0	15.0
Resolución de casos	30.0	50.0
Pruebas orales	10.0	10.0
5.5 NIVEL 1: DISEÑO DE EXPERIENCIA DE USUARIO		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Gestión de Experiencia de Usuario		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> El resultado de este curso les permite trabajar de manera autónoma para construir su propio conocimiento y culmina en productos objetivos y realistas 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Unidad 1/ Analizando la Experiencia de Usuario en las organizaciones Unidad 2/ Incorporando la Experiencia de Usuario en las organizaciones Unidad 3/ Liderazgo de proyectos de Experiencia de Usuario 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1.2 - Relacionar los factores humanos con el proceso interactivo de una solución tecnológica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lecturas	40	0
Debates	25	0
Realización de estudios de caso	60	0
Búsqueda de información	25	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecturas		
Aprendizaje basado en proyectos (PBL Project Based Learning)		
Aprendizaje Basado en Tareas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Proyectos	30.0	40.0
Documento escrito (informe, ensayo, artículo, síntesis, etc.)	30.0	50.0
Participación en foros/debates	10.0	20.0



Resolución de casos	10.0	10.0
NIVEL 2: Evaluación de UX Avanzado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar las distintas facetas asociadas al rol de evaluador de un sistema interactivo. • Conocer el procedimiento a seguir en las pruebas con usuarios. • Conocer herramientas actuales para el registro y análisis de datos. • Valorar el coste que puede suponer su aplicación. • Conocer el método científico para diseñar evaluaciones experimentales en el ámbito de la IPO. • Presentar y defender ante un público concreto informes previamente elaborados en torno a las actividades de evaluación realizadas. • Manejar los distintos manuales de software de equipamiento del laboratorio de usabilidad disponible en el centro. • Analizar los resultados, obtener conclusiones y proponer cómo mejorar la usabilidad del sistema interactivo evaluado. • Elaborar informes tipo como documento formal que reúne los resultados conclusivos tras el análisis de los datos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Tema I Preparación de Tests de Usabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Diseño y elaboración de un Plan de Test • Consideraciones específicas para incorporar <i>eyetracking</i> • <i>Establecimiento de métricas y recogida de datos</i> • <i>Preparación de cuestionarios</i> • <i>Elaboración de otros documentos de soporte a las sesiones de test</i> <p>Tema II Ejecución Tests de Usabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Roles a desarrollar • Puesta en escena de un TU <p>Tema III Análisis de Resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del informe final • Presentación de resultados • Beneficios e Inconvenientes del TU • Conclusiones 		



Tema IV Tests Remotos		
<ul style="list-style-type: none"> Definición Variantes de test remotos. Ventajas e inconvenientes Alternativas y utilidades más destacadas 		
Tema V Métodos empíricos		
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación experimental en el campo de la IPO Análisis de datos 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2.2 - Evaluar la experiencia del usuario y de la interacción en las diferentes fases del proceso de desarrollo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lecturas	30	0
Realización de estudios de caso	100	0
Participación en foros	20	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Aprendizaje Basado en Escenarios/Casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas prácticas	15.0	20.0
Participación en foros/debates	10.0	10.0
Resolución de casos	50.0	60.0
Pruebas orales	15.0	20.0
5.5 NIVEL 1: DISEÑO INCLUSIVO		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Accesibilidad en Información Digital		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> En el curso se espera que el estudiante conozca la accesibilidad en los entornos digitales de manera que identifique problemas y desarrolle soluciones en los sistemas de información digital para garantizar la equidad de uso con equipos de trabajo multidisciplinares enfocados en la calidad con la satisfacción del usuario y respondiendo a las necesidades del contexto. Desde la dimensión interpretativa: Comprender la evolución histórica y el concepto de accesibilidad como eje fundamental para los usuarios y su satisfacción en los sistemas digitales. Desde la dimensión argumentativa: Argumentar el uso los sistemas de información digital de acuerdo a su reglamentación con un análisis crítico desde perspectivas multidisciplinares que permitan identificar problemas en la accesibilidad de los usuarios. Desde la dimensión propositiva: Diseñar y desarrollar soluciones de accesibilidad en sistemas de información digital con calidad donde se implemente la validación de usuarios y se evidencie que son coherentes con el entorno 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La accesibilidad en información digital hace referencia a la búsqueda de soluciones al problema de exclusión, por tanto se aborda una comprensión de la inclusión para todos los sujetos que poseen características diversas, tanto físicas, como cognitivas, sensoriales, étnicas, de género, culturales, económicas o geográficas; las cuales requieren ser reconocidas para construir soluciones que permitan superar la brecha digital y que todas las poblaciones puedan acceder al uso y apropiación de los sistemas digitales y los servicios que estos les brindan. Por tanto, es necesario profundizar en la comprensión de los sujetos cuando se realiza un diseño centrado en el usuario, y como lo plantea Acevedo (2015) que reconozca las necesidades de los sujetos y que sea pertinente con su contexto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Unidad 1: Accesibilidad en entornos digitales Unidad 2: sistemas de información digital Unidad 3: Soluciones a problemas de accesibilidad del usuario en sistemas de información digital 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2.3 - Utilizar estándares, técnicas y herramientas que permitan desarrollar soluciones para garantizar la equidad de uso.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Resolución de problemas	30	0
Realización de estudios de caso	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Aprendizaje Basado en Escenarios/Casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Participación en foros/debates	10.0	20.0
Analizar Datos	20.0	30.0
Resolución de casos	50.0	70.0



NIVEL 2: Diseño de Interfaces Accesibles		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de diseñar interfaces accesibles para personas con distintas discapacidades en los contextos interactivos más habituales • Disponer de herramientas de diseño y de evaluación para proporcionar interfaces de usuarios completamente accesibles • Ser capaz de valorar y redactar informes profesionales respecto el nivel de cumplimiento de las directrices y normativas de accesibilidad vigentes 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de interfaces digitales accesibles <ul style="list-style-type: none"> ◦ Diseñar interfaces accesibles con tecnología WEB ◦ Diseñar interfaces accesibles con tecnología de dispositivos móviles • Diseño de espacios físicos (con interacción) accesibles <ul style="list-style-type: none"> ◦ Diseñar interfaces accesibles en el contexto urbano • Evaluación de accesibilidad <ul style="list-style-type: none"> ◦ Evaluar el nivel de accesibilidad respecto las normativas vigentes ◦ Elaborar documentos profesionales de conformidad de accesibilidad 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2.3 - Utilizar estándares, técnicas y herramientas que permitan desarrollar soluciones para garantizar la equidad de uso.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



Lecturas	20	0
Elaboración de informes	30	0
Realización de estudios de caso	100	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecturas		
Aprendizaje basado en proyectos (PBL Project Based Learning)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Entrega de problemas y actividades	70.0	80.0
Documento escrito (informe, ensayo, artículo, síntesis, etc.)	20.0	30.0
5.5 NIVEL 1: DISEÑO DE INTERACCIÓN		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Interacción Natural		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al finalizar esta asignatura los resultados del aprendizaje se concretan en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer el concepto de interacción natural. • Identificar los factores humanos implicados en la interacción natural. • Conocer las técnicas de interacción natural. • Conocer dispositivos y sistemas relacionados con la interacción natural. • Diseñar elementos de interacción natura. • Conocer e identificar las consecuencias de la interacción en las emociones y confianza de los usuarios. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Canales de interacción natural • Revisión de los tipos de interacción 		



- Interacción gestual
 - Tipos de gestos
 - Dispositivos
 - Métodos
- Interacción oral y emocional
 - Reconocimiento del habla
 - Reconocimiento de expresiones
 - Heurísticas de expresiones
 - Caras
 - Cuerpo
 - Lectura de labios
 - Síntesis de voz
 - Avatares e integración multimodal
- Interacción a través de señales biométricas
 - Introducción
 - Arquitectura del cerebro
 - Tecnologías en el campo de BCI
 - Electroencefalograma (EEG)
 - Electrooculograma (EOG)
 - Electromiograma (EMG)
 - Functional Near Infrared Spectroscopy (fNIRS)
 - Aprender a controlar señales cerebrales
 - Estado cognitivo como métrica de evaluación
 - Interfaces adaptativas basadas en el estado cognitivo
 - BCI y emociones
 - Asimetría frontal
 - Machine learning aplicado al descubrimiento de emociones
- Interacción táctil
 - Realimentación háptica
 - Interacción tangible
 - Dispositivos
- Interacción basada en movimiento
 - Realidad / Interacción virtual y aumentada

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB9 - Que los estudiantes sepan 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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2.1 - Aplicar metodologías de desarrollo TIC para generar soluciones centradas en el usuario.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lecturas	15	0
Resolución de prácticas	85	0
Debates	5	0
Realización de estudios de caso	25	0
Revisión documental	20	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral

Resolución de prácticas en el laboratorio

Lecturas

Aprendizaje basado en proyectos (PBL Project Based Learning)

Aprendizaje Basado en Investigación

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Entrega de problemas y actividades	0.0	50.0
Pruebas de síntesis	0.0	20.0
Documento escrito (informe, ensayo, artículo, síntesis, etc.)	0.0	30.0



NIVEL 2: Ecosistemas interactivos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Situar el diseño de ecosistemas en el proceso de diseño centrado en el usuario. Saber conceptualizar ecosistemas de interacción. Capacidad para definir los sistemas de interacción de acuerdo con la tipología de usuarios y los contextos de uso. Saber diseñar interfaces multicanal. Capacidad para diseñar interfaces e interacciones multidispositivo. Incorporar de forma integral un diseño adecuado a diferentes dispositivos y pantallas. Saber diseñar interacciones para objetos conectados. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Introducción a los ecosistemas interactivos <ul style="list-style-type: none"> Perspectivas y frameworks del diseño de ecosistemas Perspectiva histórica, cultural y ética de la interacción Entorno interactivo <ul style="list-style-type: none"> Paradigmas de interacción Interfaces multidispositivo y multicanal Contexto, situaciones de uso y dispositivos Diseño en base al usuario y la interacción <ul style="list-style-type: none"> Diseño centrado en el usuario y ecosistemas de interacción Diseño de interacción para objetos conectados (IoT) 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1.1 - Aplicar técnicas para establecer requerimientos adecuados que puedan ser expresados en funcionalidades de la solución tecnológica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lecturas	20	0
Resolución de prácticas	75	0
Debates	10	0
Resolución de actividades	15	0
Realización de estudios de caso	20	0
Revisión documental	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Aprendizaje basado en proyectos (PBL Project Based Learning)		
Aprendizaje Basado en Tareas		
Estudio de Casos como Estrategia Didáctica de Aprendizaje		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas prácticas	10.0	20.0
Proyectos	40.0	60.0
Participación en foros/debates	10.0	20.0
Resolución de casos	20.0	20.0
5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN TRANSVERSAL		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Diseño ético y responsable		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Ser conscientes del aspecto ético en los casos relacionados con la IPO (HCI) 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		



<p>Unidad 1 Conceptos generales de Etica y Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos Etica y Responsabilidad <p>Unidad 2 Diseño Etico y Responsable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño Etico y Responsable: Value-Sensitive Design 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2.1 - Aplicar metodologías de desarrollo TIC para generar soluciones centradas en el usuario.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lecturas	20	0
Debates	5	0
Realización de estudios de caso	95	0
Búsqueda de información	30	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecturas		
Aprendizaje basado en proyectos (PBL Project Based Learning)		
Aprendizaje Basado en Tareas		
Aprendizaje Basado en Escenarios/Casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Documento escrito (informe, ensayo, artículo, síntesis, etc.)	15.0	25.0
Participación en foros/debates	10.0	25.0
Resolución de casos	50.0	75.0
NIVEL 2: Diseño emocional		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Ser conscientes que la interacción con un sistema genera consecuencias en las emociones y confianza de los usuarios		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Interacción oral y emocional <ol style="list-style-type: none"> a. Reconocimiento del habla b. Reconocimiento de expresiones <ol style="list-style-type: none"> i. Heurísticas de expresiones <ol style="list-style-type: none"> i. Caras ii. Cuerpo c. Lectura de labios d. Síntesis de voz e. Avatares e integración multimodal 2. Interacción a través de señales biométricas <ol style="list-style-type: none"> a. Introducción b. Arquitectura del cerebro c. Tecnologías en el campo de BCI <ol style="list-style-type: none"> i. Electroencefalograma (EEG) ii. Electrooculograma (EOG) iii. Electromiograma (EMG) iv. Functional Near Infrared Spectroscopy (fNIRS) d. Aprender a controlar señales cerebrales 3. Estado cognitivo como métrica de evaluación <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Interfaces adaptativas basadas en el estado cognitivo 3.2. BCI y emociones 3.3 Asimetría frontal 3.4. Machine learning aplicado al descubrimiento de emociones. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1.2 - Relacionar los factores humanos con el proceso interactivo de una solución tecnológica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lecturas	20	0
Debates	5	0



Realización de estudios de caso	20	0
Trabajo colaborativo	75	0
Búsqueda de información	20	0
Análisis de datos	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecturas		
Aprendizaje basado en proyectos (PBL Project Based Learning)		
Aprendizaje Basado en Tareas		
Aprendizaje Basado en Escenarios/Casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Proyectos	20.0	30.0
Documento escrito (informe, ensayo, artículo, síntesis, etc.)	10.0	10.0
Participación en foros/debates	10.0	10.0
Analizar Datos	20.0	30.0
Resolución de casos	20.0	20.0
Pruebas orales	10.0	10.0
NIVEL 2: Prácticas Tuteladas en Empresa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el entorno laboral propio de su profesión. • Adquirir actitudes y competencias profesionales adecuadas al entorno empresarial. • Relacionar los conocimientos académicos (saber) con las prácticas profesionales (saber hacer). • Adquirir conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. 		



- Adquirir conocimiento sobre la organización y gestión de empresas.
- Adquirir capacidad de trabajo en equipo, tanto unidisciplinar como multidisciplinar.
- Adquirir capacidad de integrarse dentro de la estructura de la empresa.
- Tener motivación por la calidad y la mejora continua en la empresa.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Las Prácticas Tutelada en Empresa se configuran como una actividad académica optativa que permite al estudiante aproximarse al entorno laboral de la profesión en que desean iniciarse, en este caso al mundo relacionado con la disciplina de la HCI y el contexto de la experiencia de usuario digital.

Las situaciones que vivirán en los centros laborales serán reales, y les servirá para experimentar y conocer las dinámicas internas de las organizaciones empresariales, los distintos estilos y metodologías de trabajo y de dirección, y, en definitiva, la cultura empresarial propia de su ámbito. A su vez, el estudiante tendrá la oportunidad de aplicar las competencias adquiridas en el máster en proyectos actuales del ámbito empresarial.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Habilidad para responder a contextos propios de entornos digitales reconociendo factores físicos, cognitivos, culturales y sociales que enmarcan decisiones de diseño

CG2 - Saber interactuar y satisfacer las necesidades de los nuevos clientes en contextos digitales

CB6 - 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

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan 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

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Elaboración de informes	45	0
Realización de prácticas en empresa	255	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Prácticas en empresa

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Autoevaluación del estudiante	10.0	10.0
Evaluación de la empresa	30.0	30.0
Defensa pública	60.0	60.0

5.5 NIVEL 1: TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: Trabajo de Fin de Máster

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster
ECTS NIVEL 2	10

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		10
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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Organizar y gestionar proyectos adecuadamente. Planificar y organizar adecuadamente su trabajo personal. Comprender las necesidades del usuario expresadas en un lenguaje no técnico. Considerar el contexto socioeconómico así como los criterios de usabilidad y accesibilidad en las soluciones de diseño digital. Expresarse correctamente de forma oral y escrita 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El trabajo de final de titulación es una de las materias incluidas en los planes de estudio de todas las titulaciones de grado y máster. En el Máster en Diseño de la Experiencia de Usuario, el trabajo final de máster (TFM) tiene 10 ECTS, complementándose con la asignatura Seminario de Investigación Aplicada, en la cual se conocen los fundamentos de la investigación científica y se plantean los objetivos generales del TFM.</p> <p>Esta asignatura debe hacerse en el último curso y debe ser un trabajo que cada estudiante realiza bajo la orientación de un director o dos codirectores. Este trabajo permite al estudiante mostrar de forma integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas asociadas al título de grado.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - 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		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan 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		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3.2 - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral que se sintetizan las otras competencias de la titulación.		



5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lecturas	30	0
Estudio	30	0
Resolución de problemas	30	0
Resolución de prácticas	120	0
Elaboración de informes	50	0
Sesiones de trabajo con el tutor	20	100
Presentación oral	15	0
Presentación y defensa de Trabajo Fin de Máster ante un tribunal	5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecturas		
Aprendizaje basado en proyectos (PBL Project Based Learning)		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Defensa pública	30.0	30.0
Informe inicial del TFM	10.0	10.0
Informe de seguimiento del TFM	10.0	10.0
Memoria del TFM	50.0	50.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Lleida	Profesor Agregado	15	100	12
Universidad de Lleida	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	20	100	19
Universidad de Lleida	Ayudante Doctor	10	100	8,6
Universidad de Lleida	Profesor Titular de Universidad	5	100	3,3
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	20	25	20,3
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Profesor Agregado	25	100	32,5
Universidad de Lleida	Profesor Titular de Escuela Universitaria	5	100	4,3
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
60,75	35,5	95,39
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>El Consejo de Gobierno de la Universidad de Lleida (UdL) de 8 de Julio de 2004 aprobó la creación, dentro del organigrama de los Centros, de la figura de Coordinador de titulación que asume las competencias organizativas del equipo de dirección, en el ámbito de una titulación determinada. El 29 de enero de 2009, el Consejo de Gobierno aprueba la regulación de la figura de coordinador de programa formativo y la revisa el 30 de marzo de 2016.</p> <p>Las funciones del /de la Coordinador/a de programa formativo son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Velar por la aplicación del programa formativo aprobado por el Consejo de Gobierno de la UdL y por los organismos de la administración educativa. 2. Proponer la planificación anual de la docencia en la comisión de estudios del centro, de acuerdo con el / la jefe de estudios. 3. Coordinar al profesorado implicado en el programa formativo para conseguir el cumplimiento de los objetivos académicos previstos. 4. Gestionar las sugerencias y las quejas de los estudiantes, y vehicularlos hacia los ámbitos y servicios pertinentes. 5. Velar para que la página web de la titulación contenga toda la información relevante referente al programa formativo y a sus resultados, teniendo en cuenta las necesidades del sistema de garantía interna de calidad y las recomendaciones de las agencias de calidad universitarias. 6. Elaborar el informe de seguimiento anual, incorporando la valoración de la evolución los indicadores estratégicos de la titulación, y proponer las acciones necesarias para mejorar los resultados académicos y la gestión de la titulación. <p>Anualmente, el Coordinador de programa formativo elabora un informe en el que se analizan los resultados obtenidos a lo largo del curso académico. En este informe se revisan las tasas de éxito y de rendimiento, la evolución de la matrícula y la progresión de las cohortes (tasas de graduación y de abandono). Asimismo se revisan los resultados de la satisfacción de los estudiantes respecto a la actuación docente del profesorado y se plantean las propuestas de mejora que se consideran necesarias, (Procedimiento PG03 Revisar y mejorar los programas formativos)</p>		



Junto con este procedimiento general para el seguimiento y valoración del progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes, con la definición de los nuevos perfiles profesionales, cada titulación establece las pruebas específicas en las que se evalúa el nivel de adquisición de las competencias y habilidades de los estudiantes.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/serveis/oqua/.galleries/SistemesDeQualitat/Presentacio_SGIQ_de_la_UdL_castella.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2020
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede.	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD