MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN E IMPLANTACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

PROPUESTA DE MÁSTER EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS EN DISEÑO INTERACTIVO

Escola d'Art i Superior de Disseny de València

Coordinador:

Juan Manuel Gil Bordallo (DNI: 21515763E)

ISEACV (Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana)

GENERALITAT VALENCIANA

ISEACV Institut superior d'ensenyances artístiques Comunitat Valenciana

1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TÍTULO 5
Descripción del título 5
2 JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO 7
2.1 El diseño interactivo desde la Escuela de Diseño de València. 7
2.2 Interés académico, científico o profesional del título propuesto 8
2.2.1 Interés profesional 8
2.2.2 Interés académico 11
2.2.3 Interés tecnológico científico 14
2.3 Descripción de los procedimientos de consulta utilizados para la elaboración del plan de estudios 18
2.3.1 Procedimientos externos 18
2.3.2 Procedimentos internos 18
2.3.2.1. Comunidad educativa 18
2.3.2.2. Alumnado 18
2.4 Referentes externos al título 21
3 OBJETIVOS Y COMPETENCIAS DEL TÍTULO 24
3.1. Objetivos 24
3.2. Competencias 24
3.2.1 Competencias transversales 24
3.2.2 Competencias básicas 26
3.2.3 Competencias específicas 26
4 ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES 28
4.1 Acceso a los estudios de máster en enseñanzas artísticas 28
4.2 Admisión a los estudios de máster en enseñanzas artísticas 28
4.2.1 Perfil de ingreso recomendado 29
4.2.2 Complementos formativos para alumnado sin el perfil de ingreso recomendado 29
4.3 Admisión de alumnado con necesidades educativas especiales 31
4.4 Normas de permanencia, modalidades de matrícula y convocatorias 31
4.5 Número de plazas ofertadas 32
4.6 Mecanismos de información previos a la matriculación 32
4.7 Mecanismos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso 33
4.8 Transferencia y reconocimiento de créditos 34
5 PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS 35
5.1 Descripción general del plan de estudios 35
5.1.1 Descripción del plan de estudios 35

5.1.2 Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida 35
5.1.3 Procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios 40
5.1.3.1. Órganos de Coordinación interna 40
5.1.3.2. Relación con otros órganos de la escuela 41
5.2 Estructura del plan de estudios 43
5.2.1 Herramientas tecnológicas previstas 44
5.2.2 Sistema de evaluación de competencias 44
5.2.3 Descripción de asignaturas 45
5.2.3.1 Teoría y Metodología aplicada al Diseño de Sistemas Interactivos 45
5.2.3.2. Proyectos de Diseño interactivo 48
5.2.3.3 Programación aplicada al Diseño interactivo 50
5.2.3.4 Multimedia en diseños interactivos 52
5.2.3.5. Diseño de dispositivos físicos interactivos 54
5.2.3.6 Interconexión de dispositivos 57
5.2.3.7 Gestión del Diseño Interactivo 59
5.2.3.8 Prácticas Externas 61
5.2.3.9 Trabajo Fin de Máster 64
5.3 Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones 67
6 PERSONAL ACADÉMICO 68
6.1 Docentes disponibles en la EASD València 68
6.2 Otros recursos humanos disponibles 69
6.3 Docentes disponibles adscritos al Máster 71
6.4 Perfil académico y profesional de los docentes 72
6.5 Currículum resumido de los Docentes adscritos al máster 77
7 Recursos materiales y servicios 84
7.1 Infraestructuras y plataforma tecnológica 85
7.2 Recursos específicos destinados al máster propuesto 86
7.3 Otros recursos y servicios 87
7.4. Relaciones con empresas 87
7.4.1. Empresas o instituciones que apoyan al Máster 87
7.4.2 Empresas para la realización de prácticas 89
8 Resultados previstos 90
9 Sistema de garantía interno de calidad (SGIC) 93
10 Calendario de implantación 94
11 Anexo I: Oferta formativa postgrado actual afín al diseño interactivo 95

11.1 Anexo I.a: Referentes internacionales 95
11.2 Anexo I.b: Referentes nacionales 96
2.4.1 Oferta de formación presencial 104
2.4.2 Oferta de formación on-line 105
12 Anexo II : Cartas de apoyo 106
13 Anexo III: Encuestas sobre la demanda potencial del máster 117
14 Anexo IV. Currículum vitae del profesorado 124
15 Anexo V. Calidad 206
16 Anexo VI. Currículum Vitae de profesores especialistas externos 207

1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TÍTULO

Descripción del título	
1.1. Denominación del título	Máster en Enseñanzas Artísticas en Diseño Interactivo
1.2. Universidad Solicitante y Centro, Departamento o Instituto responsable del programa	Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana-ISEACV ESCOLA D'ART I SUPERIOR DE DISSENY DE VALÈNCIA
1.3. Tipo de enseñanza	Presencial
1.4.1. Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 1º año de implantación	10
1.4.2. Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 2º año de implantación	10
1.4.3. Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 3º año de implantación	10
1.4.4. Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 4º año de implantación	10
1.5. Número de créditos de matrícula por estudiante y período lectivo y requisitos de matriculación	Alumnado a tiempo completo: 60 créditos de los cuales 10 créditos serán de prácticas externas. Un periodo lectivo de octubre a julio, distribuido en 2 semestres. Alumnos a tiempo parcial: Mínimo de 20 créditos a desarrollar en un periodo dependiente de las asignaturas escogidas ese curso (salvo que el número de créditos que restan para finalizar sea inferior a 20) Req. Matriculación: Nivel 2 del MECES[1]

[1] https://boe.gob.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-342

1.6. Resto de información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo al Título de acuerdo con la normativa vigente	
Rama de conocimiento	ARTES Y HUMANIDADES
Orientación	Profesional
Naturaleza de la institución que ha conferido el título	CENTROS PÚBLICOS DE ENSEÑANZA SUPERIOR (ISEACV)
Naturaleza del centro universitario en el que el titulado ha finalizado sus estudios	CENTRO PÚBLICO
Profesiones para las que capacita una vez obtenido el título	Diseñador de proyectos interactivos Analista de proyectos interactivos Diseñador de productos interactivos Diseñador de Experiencia de usuario Diseñador de interfaces de usuario
Lengua(s) utilizadas a lo largo del proceso formativo	ESPAÑOL
Código ICED	757[2]

[2] "Second or further degree (following successful completion of a Bachelor's or equivalent programme)" según http://bit.ly/2Dxzdbe

2 JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

El Máster de Enseñanzas Artísticas en Diseño interactivo surge tras un estudio de la gran demanda de profesionales que puedan desarrollar para empresas y organismos nuevas formas de comunicación con los usuarios mediante el uso de tecnologías que les permitan una interacción más amplia, directa y efectiva en ámbitos tanto virtuales, como con el espacio u objetos. Además de la relevancia profesional del título (apartado 2.2.1), el plan de estudios de este título ha sido confeccionado desde la Escuela tras un estudio del contexto exterior definido por un marco científico tecnológico (apartado 2.2.3), un entramado empresarial (2.3.1) y una oferta formativa ya existente (2.4), así como de una mirada interior desde la identidad de la Escuela (2.1) y los intereses de su alumnado (2.3.2).

2.1 El diseño interactivo desde la Escuela de Diseño de València.

Aunque pueda parecer obvio, consideramos que el lugar más adecuado para impartir un Máster en Enseñanzas artísticas en diseño interactivo es una escuela de diseño, ya que el diseño interactivo es, antes que nada, diseño, entendido como una forma elegante de resolver una serie de problemas, objetivos y condicionantes, que resulta útil a un usuario al cual se adapta. Es decir, antes de ofrecer interactividad a un usuario, un diseño, para ser considerado como tal, ya ha de estar adaptado a sus circunstancias y necesidades. La innovación centrada en las necesidades reales del usuario se materializa a través del diseño. Así lo ha entendido la Unión Europea que en su reciente documento "*El diseño como motor de la innovación centrada en el usuario*"[3] propone una nueva visión del diseño como herramienta para desarrollar una innovación eficaz y eficiente, con resultados a corto y medio plazo en un entorno de recursos escasos. Además, presenta el diseño desde una perspectiva mucho más amplia que la meramente estética con la que suele asociarse este término. Ello supone avanzar desde el diseño entendido como una característica incorporada a un objeto, hacia el diseño como proceso, y aún más, hacia el diseño como estrategia. En esto los proyectos de diseño interactivo se diferencian de los meramente artísticos (no necesitan contemplar las necesidades del usuario) o los eminentemente tecnológicos, más centrados en la función que en el usuario al que va dirigido y llegando a confundir los medios como un fin.

Esta distinción es notoria en la propia estructura del plan de estudios que incluyen, aparte del trabajo fin de máster, las asignaturas de "Teoría y metodología aplicada al Diseño de Sistemas Interactivos" y "Proyectos de Diseño Interactivo" con 8 créditos respectivamente repartidos entre los dos semestres (Apartado 5.2).

Ya de forma más general, quisiéramos destacar que la Escola d'art i superior de disseny de València tiene una experiencia de más de 160 años formando a profesionales cualificados en los diversos ámbitos del Diseño.

[3] Disponible en español en http://bit.ly/2N0bgch

Actualmente imparte los títulos superiores de diseño (Nivel 2 del MECES) en:

- Diseño gráfico
- Diseño gráfico: itinerario de fotografía
- Diseño gráfico: creación audiovisual
- Diseño de Interiores
- Diseño de Moda
- Diseño de Producto
- Diseño de Producto, itinerario de joyería y objeto

Así como los másters en enseñanzas artísticas en:

- Diseño de publicaciones analógicas y digitales
- Co-diseño de moda y sostenibilidad
- Creatividad y Desarrollo de Producto

El máster que proponemos complementa la oferta actual, ya que ninguno de los citados trata el Diseño interactivo.

Por otra parte, la EASD de València está en trámites de ser la primera Escuela de Diseño de España en ofertar un doctorado en Diseño, conveniado con la Universidad de València. En el apartado 7 se detallan los recursos materiales y servicios de que dispone. Por otra parte, esta Escuela ha sido la primera escuela superior de diseño de España en obtener el certificado de calidad AUDIT de la ANECA[4].

2.2 Interés académico, científico o profesional del título propuesto

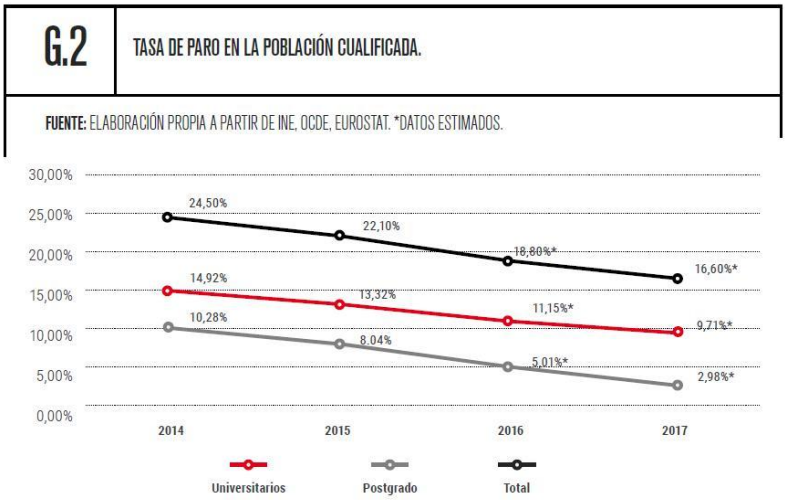
A continuación se ofrecen referencias documentales que ponen de manifiesto el interés profesional, académico y científico del máster propuesto. Se han seleccionado por su relevancia y su actualidad.

2.2.1 Interés profesional

Es una constante clásica -aunque no siempre se cumpla- que un mayor nivel de preparación implica un mayor grado de empleabilidad. Pero a medida que este país va saliendo de la crisis, la tasa de paro desde el año 2014 de los postgrados universitarios no ha hecho sino reducirse hasta un valor estimado del 2,98% en 2017 como se puede ver en la gráfica procedente del estudio “La Empleabilidad de la Población Cualificada 2017” presentado por la EAE Business School[5].

[4] Disponible en http://www.easdvalencia.com/ya-estamos-certificados/

[5] Disponible en http://bit.ly/2R730KX



Tasa de paro en la población cualificada

En su edición de 2019[6] se corrobora esta tendencia a la baja de la tasa de paro.

Ya de forma más concreta, según el *Informe del Mercado de Trabajo Estatal (Datos 2016)*[7] publicado por el Servicio Público de Empleo Estatal en 2017, el aprendizaje recibido por el alumno en nuestro máster favorecería sus posibilidades de desarrollarse por cuenta propia (autoempleo) pues "en ese contexto destacan las actividades de los agentes comerciales y, en buen grado, las vinculadas al comercio electrónico y marketing digital. También en el área de servicios a empresas en asesoría y consultoría empresarial, principalmente (asesores, gestores, contables). Y están muy representados los servicios a empresas en tecnologías de información y comunicación, sobre todo en los técnicos implicados en análisis, programación, diseño de software y multimedia.". En la edición de 2020[8] (Datos de 2019) se detalla (pág.127) "(..) sigue habiendo carencias formativas en escaparatismo y presentación en tienda.(...) En el ámbito de la publicidad y estudios de mercado, se detectan unas necesidades formativas que afectan también en cierta medida al comercio minorista y al mayorista, como el marketing estratégico, merchandising y animación en el punto de venta, customer experience, herramientas 5S, marketing omnicanal y estrategias de marketing 360º. Y otras más específicas, como diseño gráfico y maquetación web; redacción publicitaria, producción y realización audiovisual".

Según el Libro Blanco para el diseño de las titulaciones universitarias en el marco de la economía digital[9] publicado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, el propuesto Máster en Enseñanzas artísticas en diseño interactivo encajaría para formar profesionales del área de diseño de productos interactivos. Dicha área, a parte de incluir algunos de los perfiles participantes en el desarrollo de videojuegos, también engloba perfiles de análisis de experiencia de usuario, accesibilidad, procesos formativos, además de los perfiles de dirección y control de calidad del producto interactivo. Estos perfiles tienen en común la

[6] Disponible en http://marketing.eae.es/prensa/SRC_EmpleabilidadPoblacionCualificada.pdf
[7] Disponible en http://bit.ly/2OiG0K8

[8] Disponible en https://sepe.es/dctm/informes:09019ae381a2a317/SU5GT1JNRVM=/3356-1.pdf
[9] Disponible en https://www.ccii.es/images/ccii/recursos/Libro-Blanco.pdf

labor de dar forma conceptual al producto u obra interactiva, definirla y ajustarla. Al ser unos perfiles muy cercanos al campo del diseño conceptual, las competencias que deben asumir deben ser bastante amplias de manera general y poco profundas en aspectos técnicos particulares. Los perfiles de este área deben conocer algunos aspectos técnicos de programación y artísticos, conocer los modelos de negocio y el ciclo de vida de los productos digitales y trabajar perfectamente con documentos de diseño a todos los niveles.

La necesidad de ampliar la oferta formativa es evidente pues se ha detectado que la oferta de programas formativos universitarios específica para el desarrollo de contenidos digitales es escasa. Por el contrario, se observa en el mercado una creciente demanda de perfiles polivalentes en ámbitos creativos y tecnológicos tales como la animación, el videojuego, el diseño visual o el arte digital, que requieren el desarrollo de programas formativos basados en competencias creativas, tecnológicas e innovadoras en relación a las tendencias del sector. La demanda de profesionales en este sector no deja de crecer según el reciente *Informe del Sector de las Tecnologías de Información, las Comunicaciones (TIC) y los Contenidos en España 2017*[10], que publica el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información (ONTSI). También destaca que, aunque las comunidades de Madrid y Cataluña reúnen la mayoría de empresas, la Comunidad Valenciana les sigue en empleados, como se puede ver en la siguiente tabla del informe realizada a partir de los datos del registro mercantil.

Comunidades Autónomas	Microempresa	Pymes (10 a 49 empleados)	Pymes (50 a 249 empleados)	Gran empresa	Total
Andalucia	1.454	1.635	66	13	3.168
Aragón	407	301	23	5	737
Canarias	409	481	16	1	907
Cantabria	116	97	6	1	219
Castilla La Mancha	346	305	10	3	664
Castilla y León	454	378	19	1	852
Cataluña	3.151	3.297	211	37	6.696
Ciudad Autónoma de Ceuta	7	12	0	0	19
Ciudad Autónoma de Melilla	5	19	1	0	25
Comunidad de Madrid	4.410	5.812	396	171	10.790
Comunidad Foral de Navarra	168	146	10	4	327
Comunidad Valenciana	1.457	1.236	41	6	2.740
Extremadura	169	120	4	0	293
Galicia	778	643	31	7	1.458
Islas Baleares	234	324	11	2	571
La Rioja	76	51	1	1	128
Pais Vasco	788	658	43	13	1.501
Principado de Asturias	247	226	12	1	485
Región de Murcia	250	262	10	1	523
España	**14.925**	**16.002**	**910**	**266**	**32.103**

Número de empleados por comunidad autónoma y tipo de empresa

En lo que concierne al volumen de negocio, al ser este máster transversal a varias especialidades, es difícil delimitar el correspondiente a las actividades finales. Es en el apartado CNAE 2009: 6209 “Otros servicios relacionados con las tecnologías de la información y la informática” donde, fuera de las actividades puramente informáticas o de telecomunicaciones, se engloban entre otras actividades como “Soluciones innovadoras, relación entre proveedor y cliente a través de internet” , “Servicio de intermediación comercio hostelería” o “Proyectos públicos, materiales didácticos”. El citado informe indica las principales magnitudes de negocio de esta área.

[10] Disponible en http://bit.ly/2zAjbte

PRINCIPALES MAGNITUDES							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	%
Empresas	5.646	5.576	5.967	6.387	6.705	6.866	2,4
Cifra de negocio (millones de euros)	8.762	7.759	7.452	7.989	9.422	10.137	7,6
Empleo (Empleados)	91.007	89.120	89.382	97.805	108.122	113.813	5,3
Inversión (millones de euros)	1.694	1.585	1.379	1.211	1.936	1.806	-6,8

Volumen de negocio de "Otros servicios relacionados con las tecnologías de la información y la informática"

Otra fuente documental nos la ofrece la consultora internacional líder en gestión de recursos humanos Randstad, pues tiene un laboratorio propio de investigación del mercado laboral donde se ofrecen completos y actualizados informes. En su informe "*La digitalización: ¿crea o destruye empleo?*"[11] se constata una creciente polarización de los tipos de empleo (entre tecnológicos y más tradicionales) y se destaca la importancia creciente de las competencias profesionales trabajadas en nuestro máster:

> *"Se estima que la digitalización genere 1.250.000 empleos en los próximos 5 años. De esta cifra, 390.000 empleos serán STEM puros (Science, Technology, Engineering & Mathematics), 689.000 corresponden a empleos inducidos, y 168.000 serán empleos indirectos.*
>
> *A pesar de la alta necesidad de profesionales formados en STEM, en los últimos siete años, el número de estudiantes matriculados en carreras STEM ha descendido, en términos absolutos, en más de 65.000 profesionales. La previsión es que durante los próximos 5 años es que los titulados STEM desciendan a un ritmo anual del 3,3%."*

Como se ve, se ha detectado que el número actual de titulados en carreras de tipo STEM (Ciencia Tecnología Ingeniería y Matemáticas) que también englobaría a nuestro máster no será suficiente para cubrir la creciente demanda laboral. La prensa nacional también se hace eco de lo dicho anteriormente en los diarios ABC[12] o CincoDías[13].

De todo lo anterior se puede concluir que nuestro máster dará respuesta a una demanda cada vez mayor en el mercado de profesionales altamente especializados en el sector. De ahí su carácter profesionalizante.

2.2.2 Interés académico

En la sociedad actual en la que cobra vital importancia la tecnología, que evoluciona aceleradamente y en la que continuamente nos encontramos ante nuevos descubrimientos científicos que aceleran aún más la evolución de la tecnología, entendemos que un máster como el que se propone ofrece al alumnado la posibilidad de conocer las bases del diseño interactivo desde una perspectiva centrada en el Diseño que le permitirá descubrir y poner en práctica las herramientas más eficientes a la hora de abordar de proyectos de diseño interactivo así como de adquirir competencias personales específicas. Esto queda de

[11] Disponible en http://bit.ly/2N2JThK

[12] Nota de prensa disponible en http://bit.ly/2N2K9gI

[13] Nota de prensa disponible en http://bit.ly/2DzN29h

manifiesto cuando la **QAA-Quality Assurance Agency for Higher Education** publicó en febrero de 2017 un "Subject Benchmark Statement" propio para Arte y Diseño[14]. En él se distingue desde el principio la rama del "Interactive & electronic design" referenciada según el Joint Academic Coding System (JACS) así como la titulación de "Interactive multimedia". El documento ha sido de gran ayuda en el proceso de diseño de este máster. Por ejemplo, cuando recalca que "*La práctica del arte y el diseño es un esfuerzo creativo que especula y desafía su propia naturaleza y propósito y eso exige altos niveles de automotivación, curiosidad intelectual, investigación especulativa, imaginación y habilidades de pensamiento divergente. Los estudiantes aprenden a reconocer la relación interactiva entre materiales, medios y procesos, entre ideas y problemas, y entre productor, mediador y público. Del mismo modo, el arte y la práctica de diseño exige la capacidad de posicionar la práctica del individuo dentro de un apropiado marco contextual.*" (pág.13). En su edición de 2019[15] (pág.7) recalcan la interactividad como extensión del diseño.

La necesidad de creación del máster propuesto se justifica académicamente además de por la escasa (aunque de calidad) oferta formativa de postgrado en el ámbito del Diseño Interactivo a nivel nacional, por dar respuesta a la demanda profesional descrita en el apartado anterior. En el apartado 2.4 se analiza la oferta existente en la actualidad.

En lo referente al marco legal, como se ha comentado antes, desde la implantación de la normativa vigente que regula la ordenación de las enseñanzas artísticas la EASD de València ha implantado ya diversos másters que se encuentran en pleno desarrollo en la actualidad. A continuación se comenta la normativa vigente.

Real decreto 1614/2009, del 26 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, estructura las enseñanzas artísticas superiores en Grado y Postgrado, previendo en este último nivel las enseñanzas de Máster y los estudios de doctorado en el ámbito de las disciplinas que les son propias mediante convenios con las universidades. Asimismo, se establecen las directrices para el diseño de los títulos correspondientes y, en su caso, las condiciones y el procedimiento para la verificación y acreditación de los mismos. En su Artículo 14, se regula el diseño de los planes de estudios del título de Máster:

1. Los planes de estudios de los títulos de Máster serán elaborados por las Administraciones educativas a iniciativa propia o a propuesta de los Centros e inscritos en el Registro Central de Títulos de acuerdo con lo establecido en el presente real decreto.

2. Estos planes de estudios tendrán entre 60 y 120 créditos, que contendrá toda la formación teórica y práctica que el estudiante deba recibir: materias obligatorias, materias optativas, seminarios, prácticas externas, trabajos dirigidos, trabajo de fin de Máster, actividades de evaluación, y otras que resulten necesarias según las características propias de cada título.

[14] Disponible en http://bit.ly/2zAd6NH

[15] Disponible en https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/subject-benchmark-statements/sbs-art-and-design-17.pdf?sfvrsn=71eef781_22

3. Estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa pública de un trabajo de interpretación, de creación o de investigación fin de Máster, que tendrá entre 6 y 30 créditos.

Ley orgánica 2/ 2006, del 3 de Mayo de Educación, regula de forma específica en sus artículos 54 a 58 las enseñanzas artísticas superiores señalando como tales los estudios superiores de música y de danza, las enseñanzas de arte dramático, las enseñanzas de conservación y restauración de bienes culturales y los estudios superiores de diseño y de artes plásticas, entre los que se incluyen los de cerámica y de vidrio. Con la aprobación del Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la LOE. En el Capítulo II, artículo 7 de este Real Decreto, se autoriza a los centros de enseñanzas artísticas superiores a ofertar enseñanzas de máster.

La **LEY 8/2007**, de 2 de marzo, de la Generalitat, de Ordenación de Centros Superiores de Enseñanzas Artísticas y de la creación del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunitat Valenciana, en su artículo 4, establece las funciones del Organismo entre las que se encuentra establecer la oferta de programas de posgrado oficial en los centros de enseñanzas artísticas superiores y, en su caso, los programas conjuntos con las universidades valencianas, incluyendo el título oficial de doctorado.

Asimismo, **DECRETO 82/2009**, de 12 de junio, del Consell, por el que se aprueban los Estatutos del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunitat Valenciana, en su artículo 3 establece los objetivos, funciones, competencias y líneas de actuación, entre ellas: Ampliación de la oferta académica de los centros docentes y flexibilización de la admisión a los mismos, y Adopción de la investigación como fundamento de la docencia y del progreso del conocimiento. En su artículo 19.2, se establece que las enseñanzas artísticas del ISEACV abarcarán las enseñanzas de grado, máster, doctorado y otros postgrados.

Por otro lado, la **LOE** dispone que los centros superiores de enseñanzas artísticas deben fomentar programas de investigación en el ámbito de las disciplinas que le son propias. Se considera, por tanto, fundamental la difusión del trabajo de los investigadores y la reflexión de los profesionales de estas disciplinas artísticas.

Asimismo, el proceso iniciado en 1999 a partir de la **Declaración de Bolonia** nos encamina hacia la creación del espacio europeo de la educación superior, promoviendo la convergencia de los distintos sistemas con el fin de mejorar la transparencia y la compatibilidad de los estudios, títulos y diplomas. Ello supone la renovación de las metodologías docentes centrándolas en el proceso de aprendizaje, la adquisición de competencias, la adecuación de los procedimientos de evaluación, la realización de prácticas externas, la movilidad del alumnado y la promoción del aprendizaje a lo largo de la vida.

En la actualidad se tiene el marco normativo que permite la puesta en marcha de posgrados artísticos que puedan cubrir las expectativas de los titulados superiores en Diseño, sin tener que acudir a las Universidades a completar su formación superior. Esto constituye un hito en la historia de las disciplinas artísticas dado que, por primera vez, las enseñanzas artísticas son competentes para desarrollar posgrados y programas de investigación propios.

2.2.3 Interés tecnológico científico

Tras haber analizado el interés profesional y el académico que impulsan este máster, nos parece adecuado analizar el ámbito real que requiere de sus profesionales.

El interés tecnológico-científico viene avalado por la misma actualidad en la que la inmensa mayoría de proyectos de diseño que se llevan a cabo, incluyen una alta carga de elementos tecnológicos que mejoran dichos proyectos haciéndolos más reales y cercanos al público.

En el artículo "La Evolución Tecnológica y su Impacto en el Diseño de la Interfaz"[16] Ederson y Kolterman defienden que el diseño de interacción se convierte, entonces, en la disciplina de fundamental importancia para el avance de la ciencia, ya que se trata de desarrollar productos que proporcionen apoyo a las actividades diarias. En esta perspectiva, el usuario se ve como elemento central, presentándose preocupaciones acerca de la usabilidad y de la ergonomía de los dispositivos diseñados.

En el artículo "El diseño centrado en el usuario: principios y nuevos escenarios para el producto inclusivo"[17] publicado en la revista "I+Diseño: revista internacional de investigación, innovación y desarrollo en diseño" Sonia Capace defiende que "*En un mundo donde todo se ha convertido en rápido y complejo es necesario construir una condición real de bienestar en que cada uno pueda sentirse incluido e integrado como una parte activa verdadera de la comunidad*" evolucionando hasta lo que se denomina Diseño del "producto inclusivo", más universal. Esto remarca la accesibilidad que es uno de los objetivos directrices de este máster y lo relaciona -junto con el resto de las referencias que ofrecemos- con la situación I+D+i del sector científico-profesional.

En la actualidad se ha comprendido que uno de los objetivos que ha de perseguir la ciencia y tecnología fundamental es estar al servicio de las personas *en general*, pero el diseño interactivo en particular hace hincapié en que esté al servicio de *todas* las personas, en hacer que los descubrimientos y sus productos se acerquen al mayor porcentaje de la población posible. Ya no basta con que los avances tecnológicos sean disfrutados por algunas personas, ni por la mayoría de ellas: para ser realmente útiles habrán de serlo para las personas: todas. De esta forma todos los individuos podrán disfrutar de la ciencia del hombre gracias a un diseño que sea inclusivo. En ese aspecto no hablaremos tanto de personas discapacitadas frente a otras capacitadas sino de entornos discapacitantes frente a otros inclusivos. Por ejemplo, en un restaurante un niño no debería sentirse discapacitado sino reclamar una silla cuyo diseño ergonómico (centrado en el usuario) haya considerado también personas de su estatura (sea inclusivo).

En sociedades modernas y avanzadas los poderes públicos y privados están haciendo esfuerzos (aunque no siempre sea por las mismas motivaciones) por adaptar sus servicios y hacerlos más accesibles al ciudadano o al consumidor. El diseño centrado en el usuario no sólo se da en los entornos virtuales (aunque sea en ese ámbito donde más popularmente se suele referir) sino también en el mundo real y físico con el que absolutamente todas las personas interactuamos, definiendo ámbitos como la domótica, o la robótica asistencial. Por ejemplo, referido mayormente a los espacios constructivos, el "Manual para un entorno

[16] Disponible en http://bit.ly/2oro69h

[17] Disponible en http://bit.ly/2Dz4TgH

accesible”[18] publicado por el Real Patronato sobre Discapacidad (Ministerio de Trabajo y asuntos sociales) clasifica las tecnologías, además de si se usan para el desplazamiento o para el uso, según su forma de actuar (pasivas o activas) y su relación con la construcción según sean Asociadas al proceso de construcción o bien autónomas. A modo de resumen ofrecen la siguiente tabla.

TECNOLOGÍAS PARA LA ACCESIBILIDAD				
Qué actividad	Cómo actuan	Relación con la construcción	Ejemplos prototipo	Desarrollo
Para el desplazamiento	Pasiva	Asociada	Diseño sin BB AA	Proyectista
		Autónoma	Prótesis	Reabilitación + Biomecánica industrial
	Activa	Asociada	Ascensor Plataforma Rampa/esc automática	Industria Construcción y/o Transporte
		Autónoma	“Explorer” silla ruedas eléctrica “Coche Fantástico”	I + D en transporte y autonomia personal
Para el uso	Pasiva	Asociada	Grifo monomando Pavim. antideslizante Ducha en pavimento	Proyectista + Industria elementos construcción
		Autónoma	Ayudas técnicas	Terapia ocupacional + Diseño industrial
	Activa	Asociada	Edificio Inteligente	I + D en Construcción y comunicación
		Autónoma	Robot	I + D de Ingenieria y Comunicación

Tabla de tecnologías para la accesibilidad.

Es en el campo de la domótica donde el diseño interactivo puede especialmente desarrollar su carácter integrador. La ponencia “Tecnología al servicio de la persona. Recursos para mejorar la accesibilidad”[19] presentada por Rosa M. Regatos en el primer Congreso sobre Edificios Inteligentes muestra distintos ejemplos de diseños interactivos inclusivos entre los que destacamos el sistema BOSE perteneciente a la Enocean Alliance. Estos sistemas permiten controlar desde un simple dispositivo móvil la interacción entre unos sensores (de luz, gas, ruidos, golpes, presencia) con unos actuadores (alarmas, interruptores, cierres, motores) en función de las necesidades del usuario para que se sienta integrado y autónomo en su propia vivienda.

[18] Disponible en http://bit.ly/2DBYilw

[19] Disponible en http://bit.ly/2xKaZVU

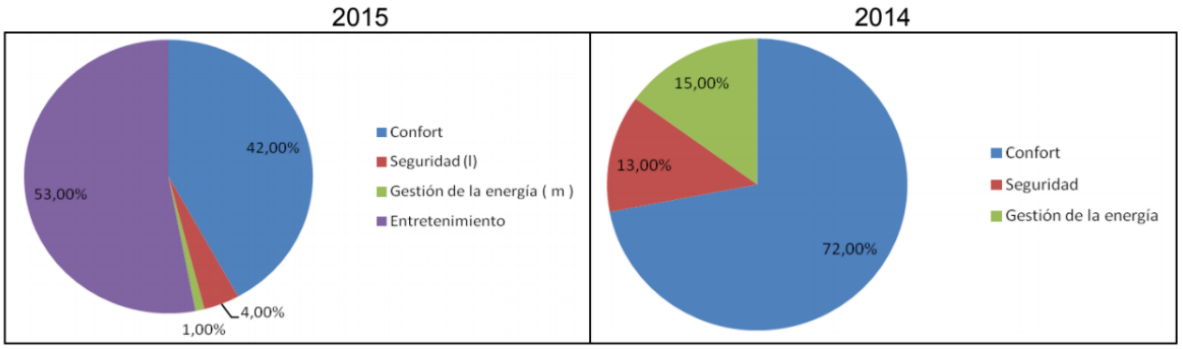
Esquema de un sistema domótico.

De forma muy ilustrada y clara, el Laboratorio de Interacción Persona Computador para Necesidades Especiales Universidad del País Vasco publicó una adaptación del original de John Gill "Hacer la vida más fácil. Cómo pueden los nuevos servicios de telecomunicación beneficiar a las personas con discapacidad"[20]. En ella se hace un repaso actualizado de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de realizar diseños integradores. El mismo documento nos recuerda que la esencia del diseño no se conforma con hacernos la vida posible, sino que aspira a hacerla fácil y también agradable en tanto y en cuanto que natural para el usuario. En efecto, casi sin darnos cuenta, hoy todos disfrutamos de diseños que fueron originalmente pensados para personas con discapacidad como fueron el mando a distancia, las rampas, las pasarelas de la playa, o los cochecitos eléctricos que vemos por los paseos. Al final de la publicación, se vaticina que aquellas aplicaciones que sean rentables por demandadas o por la comodidad que ofrecen a todos los consumidores (con discapacidad o no) serán extensamente producidas pero que los gobiernos deben de velar porque también lo sean aquéllas que, sin ser especialmente útiles para la mayoría, sean la única alternativa para algunas personas con discapacidad (por ejemplo semáforos que avisan cuando están en verde).

El estudio de mercado del sector de la domótica y la inmótica realizado por la Asociación española de la domótica[21] pone de manifiesto el aumento de la venta de dispositivos, actuadores, sensores e interfaces, lo que indica el crecimiento del uso de la domótica y por ende, del diseño interactivo. También destacan que, a partir de 2015, aparece un nuevo foco de demanda: el del entretenimiento (audio y vídeo).

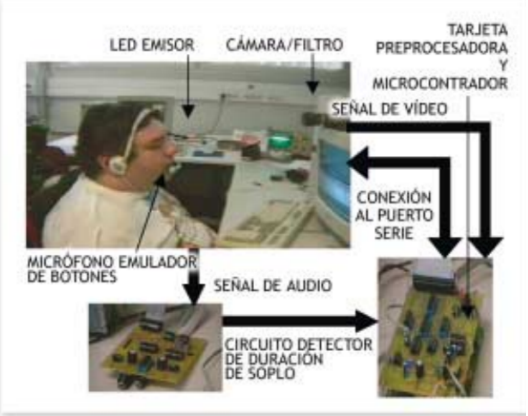
[20] Disponible en http://bit.ly/2QebzC3

[21] Disponible en http://bit.ly/2CeZyJF



Funciones de los sistemas de control y automatización. Años 2015 y 2014

Antes de pasar a considerar el diseño interactivo de productos virtuales nos detendremos en la frontera entre los ámbitos físico y virtual. La revista MinusVal referente en publicaciones sobre minusvalías, editada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales sacó un "Especial sobre Discapacidad y Nuevas tecnologías[22] en el que se aborda el uso de ordenadores con personas con discapacidades físicas.



Esquema de funcionamiento de un ratón de ordenador manejado con la mirada.

Los gobiernos aparte de fomentar la accesibilidad del mundo online llegan a requerirlo para sus propios recursos. En efecto, del estudio "Legislación sobre accesibilidad web en España, Europa y otros países" realizado por Olga Carreras[23] podemos destacar la DIRECTIVA (UE) 2016/2102 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 26 de octubre de 2016 sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público[24].

En resumen, son numerosas, relevantes y actuales las referencias directamente relacionadas con el máster propuesto que justifican su interés científico tecnológico.

[22] Disponible en http://bit.ly/2Ip8hti

[23] Disponible en http://bit.ly/2OUHlnA

[24] Disponible en http://bit.ly/2R5rswc

2.3 Descripción de los procedimientos de consulta utilizados para la elaboración del plan de estudios

La definición del plan de estudios propuesto (apartado 5) se ha realizado tras estudiar el sector y una serie de consultas directas realizadas tanto a empresas y organismos externos como internos de la Escuela. Todos ellos han mostrado un enorme interés en él y recalcado su acuciante actualidad.

2.3.1 Procedimientos externos

Se ha contactado con empresas e instituciones del sector a las que se ha consultado mediante entrevistas personales y por correo electrónico. De dichos contactos se ha recogido tanto observaciones y sugerencias como cartas de apoyo que pueden consultarse en el anexo II.

2.3.2 Procedimentos internos

2.3.2.1. Comunidad educativa

La Comisión Académica del Máster se ha reunido en numerosas ocasiones con distintos órganos de la Escuela.

- Departamentos de especialidad de Diseño Gráfico, Interiorismo y Diseño de Producto para perfilar los contenidos y determinar los recursos humanos.
- Secretariado: Para conocer los aspectos legales para la viabilidad del proyecto y la autonomía de centro para la contratación de profesionales externos.
- Jefatura de estudios: Esencial para la referencia y ayuda en los trámites del proceso de VERIFICACIÓN.
- Dirección: Para determinar las orientación más coherente con la propia Escuela.

2.3.2.2. Alumnado

Por otra parte se ha hecho una encuesta a los alumnos actuales y egresados (anexo III) sobre su interés en cursar un máster como el propuesto. Se hizo online a través de la herramienta de Google Forms, y MDirector para la campaña de mailing a los antiguos alumnos. El contenido de ambas encuestas era similar salvo que a los egresados se les preguntaba al final sobre el puesto profesional que están ocupando.

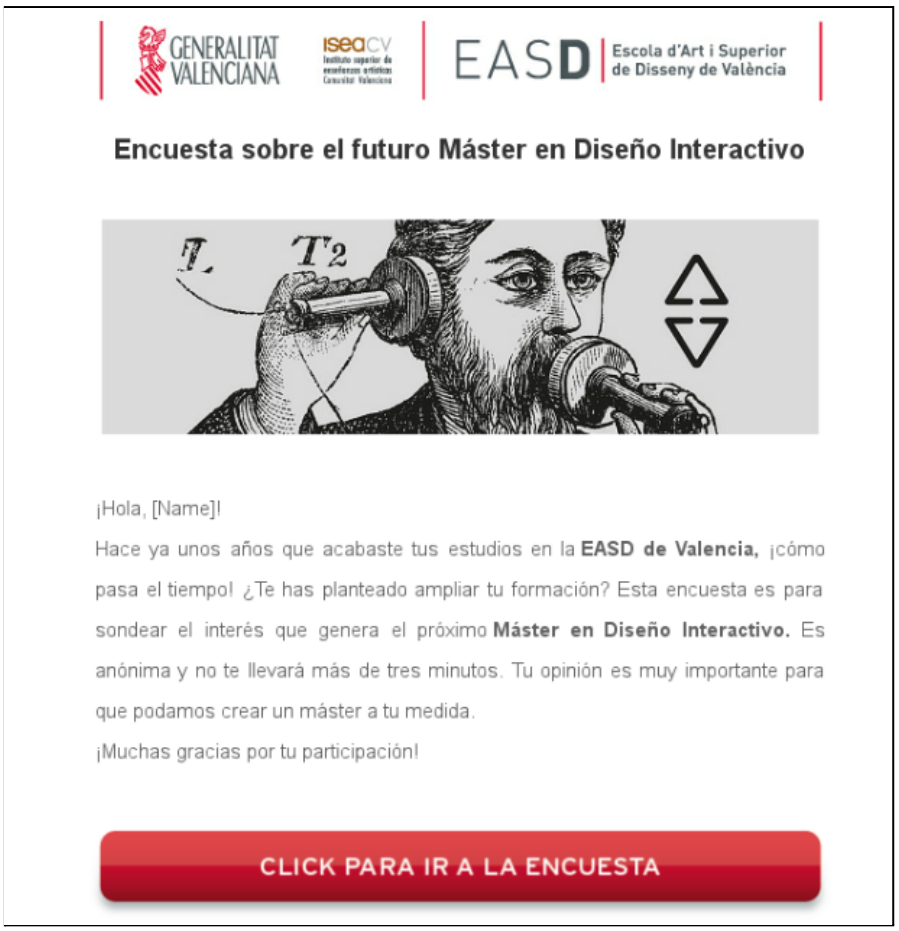
Las preguntas eran:

1. ¿Te interesaría estudiar un Máster de Diseño interactivo? [Sí/No]
2. ¿Qué duración te resultaría más interesante? [Un curso/Dos cursos]
3. ¿Qué valor añadido consideras que ofrece cursarlo en la EASD València? [Reputación del centro/Que esté más orientado al Diseño que si fuera impartido fuera de las EASD/El precio mínimo oficial./Otro:]

4. ¿Qué opción/opciones se adaptan más a tus necesidades? [Metodología presencial/Metodología semipresencial/100% online]
5. ¿Estudiarías este máster con el fin de trabajar en ese sector o con la intención de investigar posteriormente? [Objetivo profesional/Objetivo investigador (para hacer después un Doctorado)]
6. Valora tu interés en las siguientes áreas [1- Muy poco interés/2- Poco interés/3- Indiferente/4- Algo de interés/5- Mucho interés]
    a. Sistemas interactivos en general
    b. Proyectos de diseño interactivo (diseño teórico de S.I.)
    c. Diseño de aplicaciones interactivas (web, apps, pantallas...)
    d. Diseño de instalaciones interactivas (escenografía, escaparates...)
    e. Diseño de dispositivos físicos interactivos
    f. Domótica, S.I. aplicados al interiorismo.
    g. Prendas de vestir interactivas
    h. Sistemas interactivos en general
    i. Proyectos de diseño interactivo (diseño teórico de S.I.)
    j. Diseño de aplicaciones interactivas (web, apps, pantallas...)
    k. Diseño de instalaciones interactivas (escenografía, escaparates...)
    l. Diseño de dispositivos físicos interactivos
    m. Domótica, S.I. aplicados al interiorismo.
    n. Prendas de vestir interactivas

El universo de ambas encuestas se limitó a los alumnos de la EASD de València no apreciándose significativas diferencias entre ambos tipos de alumnos. Como ya se ha comentado, para los alumnos egresados se usó la herramienta de mailing MDirector[25]. Esta plataforma resultó muy útil tanto para diseñar un correo atractivo como para realizar el seguimiento de la respuesta de los encuestados.

[25] Accesible en https://www.mdirector.com/



Correo electrónico enviado a antiguos alumnos

En efecto, nos indica que se los 572 correos que se enviaron el viernes 1 de junio a las 9:45 de la mañana, un total de 315 fueron abiertos, nivel alcanzado al cabo de cuatro días.

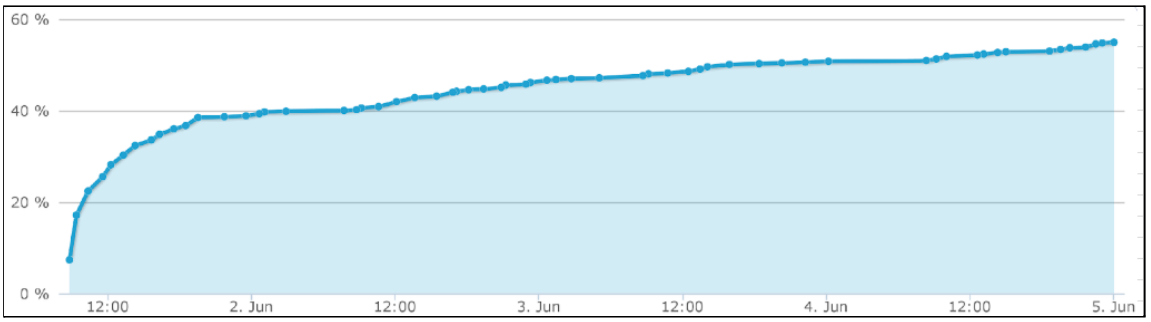


Gráfico con respuestas registradas

De los que abrieron el correo, 89 alumnos llegaron a abrir la encuesta y de ésos, 53 llegaron a rellenarla y enviarla.

Las conclusiones generales que pudimos extraer para orientar el máster son:

- Tiene una gran aceptación entre alumnos de distintas especialidades.
- La mayoría de los alumnos prefiere un año de duración y la metodología presencial y semipresencial.
- Que el máster se imparta en la EASD le confiere un valor añadido al entenderse con mayor orientación hacia el diseño, junto a que sea oficial y su precio.
- Los alumnos prefieren claramente un máster profesionalizante a uno orientado a la investigación.
- El área de prendas de ropa interactiva es la que menos interés despertaba.

2.4 Referentes externos al título

El diseño de este máster parte de un riguroso análisis de las diversas ofertas formativas disponibles, sobre todo, en el marco europeo y norteamericano en esta materia. Así, la mayoría de las asignaturas presentes son equivalentes a las que pueden encontrarse en universidades e institutos universitarios de referencia por su excelencia educativa y recogen las aportaciones de experiencias tan valiosas. Por poner algunos ejemplos, el corpus teórico del Máster en Enseñanzas artísticas en Diseño Interactivo está presente en el máster en "Interaction Design" de la Universidad de Milán y el máster en "Interaction Design" de la Carnegie Mellon University. El modo de trabajo en la mayoría de estos programas es similar al de la presente propuesta y se basa en la resolución mediante prototipos que surgen del análisis riguroso de los factores contextuales y textuales que afectan y conforman el proyecto.

En el Libro Blanco de Bellas Artes/Diseño/Restauración(2004)[26] publicado por la ANECA encontramos múltiples argumentos que apoyan la propuesta de un máster en diseño interactivo desde nuestra Escuela Superior de Diseño. El primero de ellos se basa en la oferta educativa postgrado afín a nuestra propuesta, ya que dentro del ámbito español tan sólo aparecía un máster no oficial en la Universidad Ramón Llull titulado "Máster en Diseño Interfaces y Experiencia de Usuario"[27] y alguna asignatura suelta en la Universidad de La Laguna.

Cuatro años después, la Associació de Dissenyadors Professionals ADP publicó un informe [28] donde se analizan doctorados internacionales en diseño, muchos de ellos relacionados con el trabajo de este máster. En tal sentido, cabe destacar los siguientes programas:

- El programa de la Universidad de Sidney en "Computación de diseño y Cognición" que adopta un enfoque científico en su aproximación a la interacción en el diseño. Utiliza dos paradigmas de investigación: el computacional y el cognitivo. El paradigma computacional estudia ideas mediante modelos computacionales, mientras que el paradigma cognitivo estudia a los seres humanos.

[26] Disponible en http://bit.ly/2QYtDBD

[27] Disponible en http://bit.ly/2zzLCYq

[28] Disponible en http://bit.ly/2NLjEle

- El Doctorado en “Diseño Computacional” de la Universidad de Wuppertal basa su filosofía en que el diseño en el entorno digital permite una nueva definición de la disciplina y un nuevo estatus. La investigación gira en torno a aspectos teóricos y prácticos que reflejan la nueva condición del diseño. Los estudiantes deben desarrollar competencias en el cruce entre las ciencias de la computación y el diseño.
- El Doctorado en “Diseño de interacción” del Royal College of Art del Reino Unido que fundamenta la “investigación en diseño de interacción” en nuevos métodos apoyados en planteamientos multidisciplinares:
    - a. A nivel filosófico, se preocupan por conocer qué han de diseñar estas nuevas tecnologías y los medios de comunicación a ellas asociadas; saber en qué son diferentes, cuál es su potencial para la sociedad, y qué papel puede desarrollar el diseñador para realizar ese potencial.
    - b. A nivel experimental, proyectan situaciones para determinar la consecuencia práctica, ahora y en el futuro. La creación de modelos y prototipos permite imaginar y valorar posibles futuros alternativos.
- El Doctorado en “Diseño y Computación” del Instituto de Tecnología de Massachussets examina la computación y las tecnologías digitales, en un sentido amplio, como medio de exploración del proceso arquitectónico y del diseño. El grupo fomenta las indagaciones sobre métodos y representaciones, el desarrollo de nuevas herramientas, las aplicaciones de tecnología digital para el diseño y la enseñanza, así como su el impacto en el entorno, y las repercusiones sociales y culturales.

Para definir mejor nuestra propuesta se ha realizado una investigación más actualizada de campo para obtener un base actualizada de la oferta actual ya fuesen títulos oficiales o propios y en la modalidad de presencial o a distancia[29].

Dentro de la oferta nacional podemos destacar un título oficial realmente relacionado con nuestra propuesta y es el Máster en Enseñanzas artísticas en Diseño Interactivo de la Escuela Superior de Diseño de Madrid[30]. Es afín al que proponemos en la Escuela Superior de Diseño de València respecto a las competencias adquiridas. Sin embargo, dada la gran demanda del mercado a nivel nacional se hace necesario aumentar la oferta formativa en cantidad y localización geográfica. Por otra parte nuestra propuesta tiene un carácter más profesionalizante pues el módulo de prácticas abarca mayor número de créditos (con posibilidad de realizarlos en el extranjero). Además nuestra propuesta incluye un módulo de Gestión del Diseño Interactivo específico así como asignaturas troncales centradas en los dispositivos físicos.

[29] Un detalle pormenorizado de los objetivos de cada uno de los estudios localizados se puede ver en el Anexo I

[30] Disponible en http://mdi.esdmadrid.es/

Títulos no oficiales

En el recorrido de la oferta no oficial podemos ver que las principales capitales del país tienen un máster asociado al diseño interactivo.

- El Máster en Innovación Audiovisual y Entornos Interactivos, que ofrece el Centro Universitario de Diseño de Barcelona[31] (BAU) es un buen referente para nuestro máster. En el curso 2021-22 realizará su tercera edición y tiene un carácter profesionalizante, enfocado a cubrir "una necesidad en alza de perfiles de profesionales y artistas que aúnen la tecnología con el arte, el diseño y la creatividad". Su plan de estudios está articulado en cuatro módulos: Fundamentos teóricos de los nuevos medios, Innovación audiovisual, Interacción y TFM.
- Por su parte la IED Kunsthal Bilbao (Instituto Europeo de Diseño) ofrece su Máster de Diseño de Espacios Interactivos[32] está orientado principalmente a espacios culturales y -especialmente- comerciales. Uno de sus mayores atractivos son la extensa lista de profesionales que colaboran en él.
- LABA Valencia[33], sede recientemente abierta de la universidad italiana Libera Accademia di Belle Arti, comienza el próximo curso el Máster Internacional de Creación Multimedia para el Espectáculo que se desarrollará en colaboración con Fundación Épica La Fura dels Baus.
- La ESAT, Escuela Superior de Arte y Tecnología de Valencia, tuvo anteriormente un máster en Diseño Interactivo que actualmente, en su sexta edición, ha sido reconvertido en un Postgrado en Diseño Web y Programación[34].
- La UOC (Universitat Oberta de Catalunya) ofrece un Postgrado en diseño de interfaces de usuario[35].
- La Universidad Pompeu Fabra ofrece el Máster Interdisciplinario de los Media y Sistemas Cognitivos Interactivos [36].
- El Instituto Europeo di Design ofrece su Máster en Interaction Design[37].

Por otra parte, encontramos una serie de estudios de grado relacionados con la materia cuyos egresados demandarán una continuación de los estudios. Podemos destacar el Grado en Tecnologías Interactivas de la UPV[38] y el Grado de contenidos digitales interactivos[39] de la Universidad de Barcelona, más centrado sobre todo en videojuegos y aplicaciones web.

---

[31] Disponible en http://bit.ly/3bioVuw
[32] Más información disponible en http://bit.ly/30hyO5m
[33] Sitio web en https://labavalencia.net/
[34] Programa disponible en http://bit.ly/2N2NDQk
[35] Disponible en http://bit.ly/2xVkNMh

[36] Disponible en http://bit.ly/2NLvnAe

[37] Disponible en http://iedbarcelona.es/cursos-info/master-in-interaction-design/

[38] Sitio en https://www.upv.es/contenidos/CGANDIA/noticiaf_993594c.html . Si bien este grado abarca muchas áreas de aplicaciones interactivas en sus cuatro cursos de duración, nuestro máster podría potenciar el diseño en ellas.
[39] Sitio en https://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/oferta_formativa/graus/fitxa/C/G1081/index.html

3 OBJETIVOS Y COMPETENCIAS DEL TÍTULO

3.1. Objetivos

El objetivo principal del máster es formar profesionales que manejen eficaz y críticamente las herramientas tecnológicas existentes para desarrollar proyectos de Diseño interactivo intuitivos, identificando los aspectos clave de la interacción con el usuario, en los diversos ámbitos de aplicación.

3.2. Competencias

Para la redacción de los resultados de aprendizaje y su relación con las actividades formativas y de evaluación se han seguido las indicaciones de la guía editada por la ANECA [40].

3.2.1 Competencias transversales

En su redacción se han tenido en cuenta los principios generales recogidos en el art. 3.4 del RD1614/2009[41]:

1. El respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre mujeres y hombres.
2. El respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y de diseño para todos según lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.[42]
3. Los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

A continuación definimos las competencias transversales que son comunes a todos los estudiantes de nuestro centro, independientemente del Título que cursen.

CT1	Actuar con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos, desde el respeto y la promoción de los Derechos Humanos, con especial atención a los derechos de igualdad entre mujeres y hombres, y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos.
CT2	Compartir tareas y responsabilidades trabajando en entornos multiculturales y/o multidisciplinares.
CT3	Aplicar pensamiento crítico, lógico y creativo, demostrando dotes de innovación, especialmente en situaciones de conflicto en contextos de toma de decisiones.

[40] Disponible en http://bit.ly/2xIR3mr

[41] Disponible en http://bit.ly/2sV75cM

[42] La accesibilidad universal, tanto en lo que se refiere al contenido de nuestro máster como al objetivo de sus desarrollos, es ampliada en el apartado 2.1.3 Justificación científico- tecnológica.

CT4 Iniciar propuestas de trabajo de forma autónoma y con responsabilidad.

En la redacción estas competencias también se ha tenido en cuenta el citado anteriormente del estudio "La Empleabilidad de la Población Cualificada 2017" presentado por la EAE Business School (citado en el apartado 2.2.1) donde se distingue entre las competencias cognitivas y las no cognitivas y se resalta la importancia de ambas en el candidato a ser contratado.

> "*Las personas que se adapten al cambio con mayor facilidad, las que tengan mayor capacidad de análisis, las resolutivas y creativas, que sepan motivar y gestionar equipos serán las que alcancen el éxito en aquello que se propongan ya que disponen de una serie de habilidades no cognitivas (socio-afectivas) que generarán confianza en su entorno, lo cual cada vez es más valorado en cualquier relación laboral.*
>
> *Se pueden entender como habilidades no cognitivas, la empatía, la flexibilidad, la creatividad, el control de las emociones, la equidistancia funcional (visión objetiva, escuchar alejados de nuestros prejuicios...), la asertividad, el esfuerzo y la motivación, entre otras muchas. Estas habilidades, muchas de ellas inherentes a la persona, se pueden desarrollar a través de diversos procesos que cada vez cobran más relevancia en el campo de la formación"*

Es por ello que, aparte de las competencias cognitivas, se han escogido otras de carácter personal e interpersonal que refuercen el carácter profesionalizante del máster. La consultora Ranstad citada en el apartado 2.1.1 resume las competencias que el mercado laboral necesitará en un futuro en la siguiente infografía[43].

[43] Disponible en http://bit.ly/2zAJ509

3.2.2 Competencias básicas

Las competencias básicas (o generales) que detallamos a continuación son comunes a la mayoría de títulos pero adaptadas al contexto específico del título que proponemos y vienen marcadas por el RD 861/2010 que coinciden literalmente con las de RD 1391/2007.

CB1 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.

CB2 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;

CB3 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;

CB4 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;

CB5 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.

3.2.3 Competencias específicas

Las competencias que aparecen a continuación son las que están orientadas a la consecución del perfil específico que proponemos con este máster:

CE1 Definir proyectos interactivos atendiendo a las limitaciones técnicas, de tiempo y viabilidad económica en proyectos reales y ficticios.

CE2 Discriminar las tecnologías disponibles en el diseño de interacciones, tanto de software como de hardware, analizando en profundidad sus ventajas e inconvenientes.

CE3 Planificar las distintas fases del desarrollo de un sistema interactivo en el tiempo determinado para su realización.

CE4 Formular una propuesta de diseño centrada en el usuario optimizando e interrelacionando las herramientas digitales y técnicas de creación artística según las necesidades del proyecto.

CE5 Evaluar la viabilidad técnica, productiva, económica y de mercado de la propuesta de diseño formulada en función los objetivos marcados, buscando la excelencia.

CE6 Diseñar proyectos interactivos innovadores que permitan al alumno integrarse en el mercado profesional.

4 ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 Acceso a los estudios de máster en enseñanzas artísticas

La condiciones de acceso a las enseñanzas artísticas oficiales de máster son las establecidos en el artículo 15 del *Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación* (BOE núm. 259, 27-10-2009)[44]:

- Para acceder a las enseñanzas oficiales de máster será necesario estar en posesión de un Título Superior oficial de enseñanzas artísticas, de un título oficial de Graduado o Graduada o su equivalente expedido por una institución del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster.
- Asimismo 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 Administración educativa competente de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión del interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas artísticas de máster.

4.2 Admisión a los estudios de máster en enseñanzas artísticas

Las condiciones de admisión a las enseñanzas artísticas oficiales de máster son las establecidas en el artículo 16 del citado *Real Decreto 1614/2009*:

> "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 o establezca la Administración educativa competente.
>
> 2. Las Administraciones educativas incluirán los procedimientos y requisitos de admisión en el plan de estudios, entre los que podrán figurar requisitos de formación previa específica en algunas disciplinas.
>
> 3. Estos sistemas y procedimientos deberán incluir, en el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de la condición de discapacidad, los servicios y apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares."

Los solicitantes deberán cumplimentar el formulario de preinscripción, que podrá ser descargado de la página web del ISEACV o en la de la EASD València junto con el curriculum vitae del interesado, las certificaciones acreditativas de los méritos alegados y un portfolio que recoja una muestra de sus trabajos. Las solicitudes de admisión serán dirigidas a la Comisión Académica del Título.

La Comisión Académica de Estudios de Diseño del ISEACV (CAED) será el órgano competente para regular los criterios de admisión y acceso de los estudiantes a cualquiera de los centros del Instituto, los criterios de concesión de becas y premios, y la acreditación y

[44] Disponible en https://www.boe.es/buscar/pdf/2009/BOE-A-2009-17005-consolidado.pdf

titulación de las enseñanzas cursadas. Como criterios de selección para la admisión en el máster se valorará el portfolio del alumno, su curriculum y una entrevista con el alumno. Se solicitará la presentación del portfolio consistente en proyectos o trabajos que hayan sido realizados durante sus estudios superiores y/o experiencia profesional. Los criterios se valorarán en función de:

- La correcta aplicación de la metodología de diseño en el proceso de desarrollo de los proyectos presentados en su portfolio. Tendrá una ponderación del 35%.
- La experiencia profesional en el ámbito del diseño interactivo, valorada en función de los años de experiencia como diseñador o responsable del desarrollo de proyectos de diseño en empresas tendrá una ponderación del 25%.
- Una entrevista con el alumno, con una ponderación del 40%, donde se valorarán los siguientes aspectos:
    - Conocimientos previos
    - Su capacidad comunicativa
    - El interés por cursar el máster
    - Su predisposición a trabajar en equipo

4.2.1 Perfil de ingreso recomendado

El perfil de ingreso recomendado para la realización de este máster requiere:

- Titulados superiores en Diseño o Ingeniería Informática o Ingeniería en Telecomunicaciones o Arquitectura o Bellas Artes o Comunicación Audiovisual.
- Conocimientos básicos de diseño y metodología proyectual.
- Interés en el ámbito del diseño, la tecnología y de las Artes visuales.

4.2.2 Complementos formativos para alumnado sin el perfil de ingreso recomendado

Para el alumnado que provenga de titulaciones diferentes a las indicadas en el Perfil de ingreso recomendado (apartado 4.2.1) se prevé un complemento formativo que les ofrezca una base mínima para poder afrontar las asignaturas de este máster.

Los complementos formativos no estarán incorporados dentro del máster, sino que serán parte de la oferta formativa del propio centro, y se publicarán en la web del mismo. Dichos complementos deberán cursarse con carácter obligatorio y aprobarse necesariamente con antelación a la realización del máster.

Para ello la comisión académica del título realizará un plan personalizado según su formación particular y portafolio presentado haciendo una selección entre una o más de las siguientes asignaturas que se imparten en nuestra institución para el nivel de grado y cuya evaluación/calificación se realizará conforme se especifique en su guía docente. Si el alumno no supera alguna de estas asignaturas (complementos) en ninguna de las dos convocatorias del curso lectivo (convocatoria ordinaria y extraordinaria), podrá repetir la asignatura hasta agotar un máximo de cuatro convocatorias.

Se usará la siguiente tabla como directriz para realizar dicha selección de asignaturas.

Titulaciones	Posibles complementos a seleccionar por la CAT según perfil
(1) Titulados superiores en Diseño o Ingeniería Informática o Ingeniería en Telecomunicaciones o Arquitectura o Bellas Artes o Comunicación Audiovisual.	Sin complementos
Titulaciones Superiores en Enseñanzas Artísticas distintas a Diseño y Titulaciones de la rama de Artes y Humanidades distintas a (1)	Diseño básico 6 ECTS Proyectos básicos 6 ECTS Fundamentos históricos del diseño 6 ECTS Diseño y empresa 6 ECTS Proyectos de diseño gráfico interactivo 6 ECTS Proyectos de diseño gráfico audiovisual 6 ECTS Proyectos de diseño multimedia 6 ECTS
Ingenierías diferentes a Informática y a Telecomunicaciones y Titulaciones de la rama de Ciencias distintas a (1)	Diseño básico 6 ECTS Proyectos básicos 6 ECTS Fundamentos históricos del diseño 6 ECTS Diseño y empresa 6 ECTS Proyectos de diseño gráfico interactivo 6 ECTS Proyectos de diseño gráfico audiovisual 6 ECTS Proyectos de diseño multimedia 6 ECTS
Titulaciones de la rama de Ciencias de la Salud distintas a (1)	Diseño básico 6 ECTS Proyectos básicos 6 ECTS Fundamentos históricos del diseño 6 ECTS Diseño y empresa 6 ECTS Proyectos de diseño gráfico interactivo 6 ECTS Proyectos de diseño gráfico audiovisual 6 ECTS Proyectos de diseño multimedia 6 ECTS
Titulaciones de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas distintas a (1)	Diseño básico 6 ECTS Proyectos básicos 6 ECTS Fundamentos históricos del diseño 6 ECTS Proyectos de diseño gráfico interactivo 6 ECTS Proyectos de diseño gráfico audiovisual 6 ECTS Proyectos de diseño multimedia 6 ECTS
Otras titulaciones no contempladas en los casos anteriores	Diseño básico 6 ECTS Proyectos básicos 6 ECTS Dibujo y técnicas gráficas 6 ECTS Fundamentos científicos del diseño 6 ECTS Fundamentos históricos del diseño 6 ECTS Diseño y empresa 6 ECTS Proyectos de diseño gráfico interactivo 6 ECTS Proyectos de diseño gráfico audiovisual 6 ECTS Proyectos de diseño multimedia 6 ECTS

4.3 Admisión de alumnado con necesidades educativas especiales

De conformidad con el artículo 16.3 del RD 1614/2009, se establecen a continuación los sistemas y procedimientos de actuación ante estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de la condición de discapacidad. La Comisión Académica de Estudios de Diseño del ISEACV (CAED), en consonancia con la filosofía del máster, abogará en todo momento por integración de personas con discapacidad.

Se reservan un 10% de las plazas del presente máster para aquellos alumnos que tengan reconocido un grado de minusvalía igual o superior al 33%, o padezcan menoscabo total de habla o pérdida total de audición, así como para aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes asociadas a las condiciones personales de discapacidad que durante su escolarización anterior hayan precisado de recursos extraordinarios.

Ante la existencia de alumnos con necesidades educativas especiales que precisen de recursos extraordinarios, será la Comisión Académica de Estudios de Diseño del ISEACV (CAED) el órgano competente que, de forma consensuada, debe llevar a cabo la evaluación y valoración de los citados recursos extraordinarios que se esté en disposición de asumir. En aquellos casos en los que se requiera de adaptaciones curriculares específicas, el informe emitido por la CAED, recogerá de forma detallada y pormenorizada el ámbito de actuación de las mismas. En función del resultado de dicha evaluación, el ISEA-CV adoptará las medidas y destinará los recursos necesarios para satisfacer los recursos extraordinarios requeridos.

Los solicitantes con necesidades educativas especiales deberán cumplimentar el formulario de preinscripción, que podrá ser descargado de la página web del ISEACV o en la de la EASD València junto con el curriculum vitae del interesado, las certificaciones acreditativas de los méritos alegados, un portfolio que recoja una muestra de sus trabajos y aquella documentación que avale el grado de minusvalía y/o necesidad educativa especial. Las solicitudes de admisión serán dirigidas a la Comisión Académica del Título.

Si el número de solicitantes con necesidades educativas especiales es superior al 10% de las plazas del máster, se procederá a la elección de los solicitantes, aplicando los mismos criterios de selección que han sido detallados para la admisión general, es decir, se procederá a valorar el portfolio del alumno, su curriculum y una entrevista con el alumno. Según casuística, los evaluadores podrán contar con personal especializado para asegurar la igualdad de oportunidades a todos los aspirantes. Los criterios de valoración serán los mismos que en la admisión general.

4.4 Normas de permanencia, modalidades de matrícula y convocatorias

La única modalidad de estudios que se contempla para el máster propuesto es la matrícula presencial. Para poder proseguir sus estudios, los estudiantes matriculados en el máster propuesto deberán superar, en su primer año académico, al menos el 20% de los créditos matriculados e impartidos en el primer curso del plan de estudios correspondiente. Asimismo, los plazos de permanencia que, con carácter general, se establecen para los

estudios de máster presuponen necesariamente el mantenimiento de la oferta de la titulación en cuestión. De no ser así, se aplicarán las reglas de derecho a examen propias de la extinción de un título. Los plazos de permanencia máxima para el máster propuesto es de seis semestres consecutivos. Cuando existan causas de tal naturaleza que pudieran justificar la suspensión del plazo de permanencia del estudiante cuya duración no sea inferior a un semestre se podrá solicitar dicha suspensión. Se consideran causas justificadas entre otras y estando debidamente acreditadas las familiares, laborales, enfermedad o accidente. En cuanto a las convocatorias, el ISEACV garantiza un mínimo de dos convocatorias por curso académico para la evaluación de una determinada asignatura. Para superar una determinada asignatura, un estudiante dispondrá de un máximo de cuatro convocatorias.

Cuando existan causas justificadas que impidan al estudiante someterse a evaluación en el tiempo y forma programados, se podrá solicitar una convocatoria de gracia.

4.5 Número de plazas ofertadas

El número de plazas ofertadas es de diez para los tres primeros años de funcionamiento del máster.

4.6 Mecanismos de información previos a la matriculación

La EASD València ofrecerá toda la información relativa a los criterios y al calendario de admisión. Todas las informaciones relativas a los contenidos, los objetivos, los perfiles, períodos de matriculación, asignaturas, horario, docentes y coste de los créditos, se harán públicos en la web de la EASD València.
También se dará publicidad al máster a través de las redes sociales del centro. Asimismo, se ponen a disposición de los alumnos dos sistemas de información:

A. **Información académica**: La Comisión Académica del Título será la responsable de la información para todo el proceso académico del máster y responderá a las cuestiones que le quieran plantear los alumnos vía correo electrónico o de forma presencial, en un horario estipulado a tal efecto. Asimismo, cada materia tiene asignado un responsable, que en horario previamente acordado ofrecerá información a quienes lo soliciten sobre los aspectos específicos de la materia en concreto. Las guías docentes de todas las materias estarán a disposición de los futuros alumnos en la web de la EASD València[45].

B. **Información administrativa**: la EASD València ofrece información completa y oportuna tanto en los paneles informativos de las instalaciones como en su página web.

Una vez admitidos en el máster los trámites administrativos de inscripción y matrícula se podrán realizar tanto de forma presencial en la secretaría de la Escola d'Art Superior de

[45] http://www.easdvalencia.com/

Disseny de València como a través de la página web, mandando los documentos en formato electrónico.

Además de estos canales, también se dará información sobre el máster en la página Web corporativa del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana (ISEACV)[46]

Por otra parte, se contará con información impresa sobre el máster:

- Carteles-guía de los másteres ofertados, expuestos en tablones de anuncios de los centros.
- Folletos de los másteres individualizados expuestos en los puntos de información de la Escuela Superior de Diseño de València y Departamentos de la misma.
- Carteles publicitarios expuestos en diferentes espacios
- Publicidad en periódicos gratuitos.
- Publicidad en revistas especializadas, de carácter autonómico, nacional e internacional
- Guías sobre la oferta docente del ISEACV
- Exposición de folletos y guías en las sedes de las Escuelas de Arte y Superiores de Diseño y de algunas de las entidades colaboradoras

Los interesados podrán solicitar información personalizada a través de la dirección de correo electrónico: masterinteractivo@easdvalencia.com o dirigiéndose a la secretaría de la Escola d'art i superior de disseny de València.

4.7 Mecanismos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso

La Comisión Académica del Título (CAT) asignará un tutor a los alumnos matriculados. Corresponde a este tutor apoyar y orientar al alumno durante todo el tiempo que esté matriculado en el máster, en los canales y los períodos que las dos partes estipulen convenientes. Este tutor puede ser el mismo que tutorice el Trabajo de Fin de Máster. En caso que, por motivos no administrativos, el alumno o el tutor deseen finalizar la relación de tutorización, deberán comunicarlo a la CAT, que evaluará las condiciones y nombrará, en caso que sea pertinente, un nuevo tutor.

Tras la formalización de la matrícula, el alumnado será convocado a una jornada de acogida. Esta jornada consistirá en la presentación del máster por parte del del Coordinador del Máster, la Comisión Académica del Título y de los coordinadores de materia y Trabajo Fin de Máster. Además de la charla informativa, se acompañará al alumnado a visitar las instalaciones de la EASD València.

Asimismo, los alumnos inscritos al máster dispondrán de acceso a un espacio abierto de la plataforma virtual de la Escuela, mediante la cual se irán ofreciendo informaciones actualizadas que resulten de interés para quienes cursen la titulación. Esta misma

[46] http://www.iseacv.gva.es/es/

plataforma permite también el contacto entre la comunidad educativa formada por docentes y alumnos y la CAT.

4.8 Transferencia y reconocimiento de créditos

El Real Decreto 1614/2009, de 26 de octubre, por el que se establece la **Ordenación De Las Enseñanzas Artísticas Superiores,** recoge en su preámbulo que "se propone la incorporación del sistema europeo de reconocimiento, transferencia y acumulación de créditos ECTS, como la unidad de medida que refleja los resultados del aprendizaje y el volumen de trabajo realizado por el estudiante para alcanzar las competencias de cada enseñanza y la expedición del Suplemento Europeo al Título a fin de promover la movilidad de estudiantes y titulados españoles en el espacio europeo de la enseñanza superior. El presente real decreto estructura las enseñanzas artísticas superiores en Grado y Postgrado, previendo en este último nivel las enseñanzas de máster y los estudios de doctorado en el ámbito de las disciplinas que les son propias mediante convenios con las universidades."

Con tal motivo, el mencionado Real Decreto, en su artículo 4 "Créditos europeos", establece en las enseñanzas artísticas superiores que "los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos oficiales de enseñanzas artísticas superiores se medirá en créditos europeos ECTS" y en su artículo 6.1 "Reconocimiento y transferencia de créditos" establece que "Con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las Administraciones educativas harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos de las enseñanzas artísticas superiores".

Asimismo, el Real Decreto 633/2010, de 14 de mayo, por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Grado de Diseño establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su artículo 10, establece los criterios básicos para el reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de Grado de Diseño.

El Decreto 69/2011, de 3 de junio, del Consell, por el que se regula el reconocimiento y la transferencia de créditos para las enseñanzas artísticas superiores, al amparo de la normativa citada, ha desarrollado las presentes normas relativas el reconocimiento y transferencia de créditos, las cuales se asienta en las siguientes bases:

- Un sistema de reconocimiento basado en créditos.
- Un sistema de convalidaciones basadas en materias o asignaturas y en la acreditación de las competencias.
- La necesidad de establecer con carácter previo tablas de reconocimientos globales entre titulaciones que permitan una rápida resolución de los procedimientos entre las titulaciones a extinguir y a implantar.
- La posibilidad de reconocer estudios no universitarios, así como competencias profesionales, o de formación previa acreditadas.

5 PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 Descripción general del plan de estudios

5.1.1 Descripción del plan de estudios

El máster propuesto es de carácter profesionalizante y de modalidad presencial con el español como lengua oficial y un total de 60 créditos ECTS. El curso académico comprende desde octubre de un año a julio del siguiente y está distribuido en dos semestres, con una duración total de 38 semanas. El máster se estructura en 2 módulos, que a su vez se dividen en materias y asignaturas.

El módulo de Teoría y Metodología aplicada al Diseño Interactivo recoge las materias que ofrecen al alumnado una base conceptual así como de procedimientos y metodología que da soporte durante todo el curso a las asignaturas más relacionadas con el desarrollo y gestión de aplicaciones profesionales tratadas en las materias del módulo profesional.

En el apartado 5.2 se puede consultar una tabla con la distribución temporal en semestres así como la fundamentación para asignar las asignaturas a sus módulos.

Distribución en créditos ECTS por Módulo	
Módulo Teoría y metodología aplicada al Diseño Interactivo	16 ECTS
Módulo Profesional	44 ECTS
Créditos totales	**60 ECTS**

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

La EASD València cuenta con un departamento de movilidad internacional con atención directa y telemática al alumnado de la Escuela. Este departamento se encarga de solicitar los diferentes programas de movilidad ofrecidos por la Unión Europea en los que participa la escuela.

La Unión Europea a través del programa de movilidades **Erasmus Plus / Erasmus Prácticas**, concede ayudas a alumnos para la realización de prácticas en el extranjero, dentro del territorio europeo. Estas ayudas están sujetas a unas condiciones y requisitos particulares en cada una de las instituciones miembro. La EASD València, como una de

estas instituciones, establece un procedimiento para la adjudicación de estas ayudas, recogido en el procedimiento SGIC-P2-03[47] del Sistema de Garantía interno de calidad.

La EASD València ha firmado convenios de movilidad con más de 60 instituciones de diversos países de la Unión Europea. La lista completa de instituciones se puede ver en la siguiente tabla.

País	*Código Erasmus*	*Institución*	*Web*
ALEMANIA	D AUGSBUR02	HOCHSCHULE AUGSBURG UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES AUAS	www.hs-augsburg.de
	D BERLIN14	Hochschule für Technick und Wirtschaft	www.htw-berlin.de
	D HALLE03	Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle	www.burg-halle.de
	D HAMBURG06	Hamburg University of Applied Sciences	www.haw-hamburg.de/international, http://www.design.haw-hamburg.de
	D HANNOVE05	Hochschule Hannover	www.fh-hannover.de
	D MUNSTER02	Fachhochschule Münster(MUAS)	www.fh-muenster.de
	D ROSENHE01	Hochschule für angewandte Wissenschaften-Fachhochschule	www.fh-rosenheim.de
	D TRIER02	Fachochschule Trier Standort Idar-Oberstein	www.hochschule-trier.de
	D WIESBAD01	Hochschule RheinMain	www.hs-rm.de
AUSTRIA	A WIEN07	Universitaat fur Angewandte Kusnt Wien	www.dieangewandte.at
BÉLGICA	B BRUSSEL43	LUCA School of arts, Sint-Lukas Brussel	https://www.luca-arts.be/

47 http://www.easdvalencia.com/download/calidad/sistema_de_calidad/SGIC-P2-03_Movilidad_eramus_v3.pdf

	B LIEGE07	École Supérieure des Arts Saint-Luc	www.saintluc-liege.be
	B LIEGE37	Haute École Libre Mosane HELmo	www.helmo.be
	B MECHELE14	Thomas More Mechelen	www.thomasmore.be
ESLOVAQUIA	SK BRATISL04	Academy of Fine Arts Bratislava AFAD	www.vsvu.sk
ESLOVENIA	SI LJUBLJA01	Univerza Ljublani	www.ntf.uni-lj.si
	SI LJUBLJANA09	Academy of Design Ljubljana	www.vsd.si/english
ESTONIA	EE TALLINN01	Estonian Academy of Arts	www.artun.ee
FINLANDIA	SF ROVANIE01	Lapin Yliopisto, University of Lapland	www.ulapland.fi
FRANCIA	F LYON 111	INSTITUT CREAD	www.cread.fr
	F NANCY 12	École Superieure d'art de Nancy	www.ensa-nancy.fr
	F ORLEANS13	ESAD Orleans	www.esad-orleans.fr
	F PARIS035	Ecole Supérieure des Arts Appliqués Paris	www.ecole-boulle.org
	F PARIS116	École Nationale Superieure d´Arts decoratifs ENSAD	www.ensad.fr
	F PARIS174	ENSCI-Les Ateliers (Ecole Sup. de Creation Industrielle	www.ensci.com
	F PARIS323	OLIVIER DE SERRES	www.ensaama.net
	F REIMS23	École Sup. d Arts Dec. de Reims	www.esad-reims.fr
	F ROUBAIX09	École Sup. des Arts Appliqués et du Textile ESAAT	www.esaat-roubaix.com
	F ROUEN33	ESADHAR	www.esadhar.fr

	F STRASB051	Haute École des Arts du Rhin (HEAR)	www.hear.fr
GRECIA	G EGALEO02	University of Western Attica	www.uniwa.gr
HOLANDA	NL ENSCHED04	ArtEZ, University of Arts	https://www.artez.nl/
HUNGRÍA	HU BUDAPES27	Moholy-Nagy University of Art and Design Budapest	http://www.mome.hu
	HU BUDAPES45	Budapest Metropolitan University of Applied Sciences	http://www.metropolitan.hu
	HU SOPRON01	University of Sopron	www.uniwest.hu
IRLANDA	IRL DUBLIN14	National College of Art and Design NCAD	www.ncad.ie
	IRL DUBLIN44	TU, Technological University Dublin	www.dit.ie
ITALIA	I CAMERIN01	Università di Camerino	www.unicam.it
	I CATANIA08	ABADIR ACADEMY	www.abadir.net
	I MILANO08	Academia di Belle Arti di Brera	www.academiadibrera.milano.it
	I NAPOLI13	Accademiadella Moda of Napoles	www.accademiamoda.it
	I NAPOLI13 M	Accademia della Moda di Milano	https://www.accademiamoda.it/en/milan-headquarters/
	I ROMA01	Sapienza Universitá di Roma	www.uniroma1.it
	I ROMA25	R.U.F.A Rome University of Fine Arts	www.unirufa.it
	I VENEZIA02	Università IUAV di Venezia	www.iuav.it
LITUANIA	LT VILNIUS23	VILNIUS COLLEGE OF DESIGN	http://www.dizainokolegija.lt/en/

POLONIA	PL KRAKOW10	Academy of Fine Arts in Krakow	https://www.asp.krakow.pl/
	PL LODZ05	Akademia Sztuk Pieknych Wladyslawa Strzeminskiego w Lodzi	www.asp.lodz.pl
	PL WARSZAW28	Polish-Japanese Academy of Information Technology	www.pja.edu.pl/en
	PL WARSZAW37	University of Social and Humanities-School of Form	www.sof.edu.pl
PORTUGAL	P COVILHA01	Universidade da Beira Interior	https://www.ubi.pt/Entidade.aspx?id=ECTS_Information_Package_Course_Catalogue
	P MATOSIN01	Escola Superior de Artes e Design	www.esad.pt
REINO UNIDO	UK COVENTR02	Coventry University	http://www.coventry.ac.uk/
	UK KINGSTO01	The Design School	www.thedesignschool.co.uk
	UK LEICEST02	De Monfort University	www.dmu.ac.uk
	UK MAIDSTO02	University of Creative Arts UCA	www.ucreative.ac.uk
REPÚBLICA CHECA	CZ PLZEN01	University of Western Bohemia	http://www.zcu.cz/en/ects/
	CZ PRAHA41	SCHOLASTIKA	scholastika.cz
TURQUÍA	TR ISTANBU05	Marmara University, Faculty of arts	gsf.marmara.edu.tr/

Además, la EASD València firmó un convenio KA-107 con China, dentro del Programa Erasmus+ para movilidad IN de un docente durante el curso 2017-18. Como consecuencia de esta colaboración, se ha presentado para el curso 2018-19 un programa bianual KA-107 con la "China Academy of Arts" para realizar prácticas en Hangzhou (China) para movilidad de alumnos y profesores, que en el caso de los alumnos que nos ocupa, podrían aprovechar para la realización de las prácticas externas o Trabajo Final de Máster.

El máster que proponemos ofrecerá, en concreto, la posibilidad de realizar movilidades de prácticas profesionales en el extranjero aprovechando las ventajas del programa Erasmus y el departamento de la EASD dedicado a estos aspectos se encargará de las gestiones necesarias. Las movilidades de estudiantes se organizarán teniendo en cuenta las preferencias de los estudiantes y el criterio del tutor, a través de acciones específicas con las empresas o instituciones de los países de destino.

La EASD València cuenta con la Carta Erasmus, requisito indispensable para poder organizar este tipo de movilidades,[48] así como la plantilla de los acuerdos bilaterales[49] que se firmaría con las empresas o instituciones de los países de destino.

5.1.3 Procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios

5.1.3.1. Órganos de Coordinación interna

La coordinación del máster se desarrolla a través del Coordinador del Máster. Su función principal es la de guiar el desarrollo del máster y resolver, en último término, los conflictos que puedan surgir; también la de participar en el procedimiento de transferencia y reconocimiento de créditos. El coordinador del máster es elegido/a por el director/a de la EASD València de entre todos los profesores del claustro.

Para cada materia se plantea la figura del Coordinador/a de la Materia, para asegurar la adecuada coordinación y seguimiento de la docencia, el proceso de programación de las guías docentes y la evaluación continuada de las materias. Participará en la elaboración de las fichas de las materias y en la revisión pormenorizada de contenidos y competencias.

La Comisión Académica del Título (CAT) está compuesta por el Coordinador del Máster y dos Coordinadores de Materia y son nombrados/as por el director/a de la EASD València. La CAT es el órgano encargado de velar por el desarrollo correcto del plan de estudios de máster, coordinar el plan de evaluación de las diferentes materias y la presentación de los TFM; supervisar la correcta aplicación de criterios de evaluación acorde con el proceso educativo de los alumnos; participar en el procedimiento de transferencia y reconocimiento de créditos junto con el coordinador de máster; y elaborar los informes periódicos sobre el desarrollo del máster.

[48] http://www.easdvalencia.com/staffequipo/

[49] http://www.easdvalencia.com/download/international/01PRI_Anexo_Acuerdo_Practicas_Formulario_ERASMUS.pdf

La CAT será el órgano encargado de convocar las reuniones entre todos los coordinadores/as de materias y TFM, para facilitar la coordinación vertical en el máster, y el intercambio de experiencias. Con ello se persigue analizar las distintas propuestas de mejora, establecer criterios básicos de evaluación y organizar actividades que afecten a más de una materia, por citar algunos objetivos concretos; como también canalizar las cuestiones, sugerencias y posibles reclamaciones que durante el transcurso del máster el alumnado desee hacer llegar de forma individual o colectiva.

Adicionalmente la CAT designará cada año el tribunal que evaluará los TFM de entre los docentes del máster principalmente o entre docentes de la EASD València especialmente capacitados para llevar dicha tarea.

La coordinación del Máster se realizará a través de reuniones de seguimiento. Estas reuniones de curso y entre materias, arrancarán con una inicial, previa al comienzo de curso, en la que el coordinador/a planteará un calendario para que no se produzcan solapamientos entre las distintas actividades que proponen las distintas guías docentes de las materias (emanadas de las fichas). Adicionalmente, estas reuniones iniciales servirán también para corregir un excesivo número de actividades. Se busca, por lo tanto, que la evaluación continuada se materialice en una distribución equilibrada de tareas a lo largo de todo el curso académico, apoyada en una programación racional de las materias. Para lograrlo, se convocarán reuniones de seguimiento con cierta periodicidad y el coordinador de cada materia emitirá informes de seguimiento, destinados a mantener informado al profesorado, al resto de Coordinadores de Materia y al Coordinador de Máster. Al finalizar el curso se celebrará una última reunión destinada a hacer balance y destacar posibles problemáticas a resolver para la siguiente edición del máster.

Por otra parte, se plantea la figura del Coordinador/a del trabajo de fin de máster, que se encargará de coordinar los trabajos con los tutores/as.

5.1.3.2. Relación con otros órganos de la escuela

El profesorado del Máster participará en los distintos órganos de coordinación de la Escuela donde está inscrito. Todos los profesores del máster forman parte del Claustro de la Escuela. Adicionalmente, El Coordinador del máster participará en la Comisión de Coordinación Académica que se reúne regularmente para tratar aquellos temas relacionados con la actividad docente, que afectan al conjunto de los departamentos y especialidades, así como al Personal Docente e Investigador (PDI) que los integra.

Comisión de Coordinación Académica: Forman parte de ella, el equipo directivo (Director/a y Jefatura de Estudios), jefes de especialidad, de departamentos didácticos y los coordinadores de Máster. La Dirección convoca reunión de Comisión de coordinación académica para tratar aquellos temas relacionados con la actividad docente, que afectan al conjunto de los departamentos y especialidades, así como al PDI que los integra. Se acuerdan y aprueban, entre otras, actividades como:

- Funcionamiento de los Trabajos Finales de Título (TFT) y de Máster (TFM).
- Aprobación de los tribunales de Trabajo Final de Título (TFT) y de Máster (TFM).
- Optativas salientes y nuevas optativas para cada curso académico.

Los jefes de especialidad, de departamentos didácticos y los coordinadores de Máster informan de estas decisiones al PDI que forme parte de su ámbito en reuniones posteriores.

Claustro: El Claustro es el órgano de participación del profesorado en el Centro. Estará integrado por la totalidad del personal docente e investigador que presta servicios en el Centro. Se reunirá con carácter ordinario, al menos, una vez al semestre, en período lectivo, y con carácter extraordinario siempre que lo convoque el director del centro o lo solicite un tercio, al menos, de sus miembros.

Consejo de centro: El consejo de centro es el órgano gestión y control de la escuela. En él se citan los representantes del PAS, del profesorado, de la dirección y también del alumnado. Estos representantes son elegidos por la comunidad educativa cada 4 años.

En definitiva, el sistema de coordinación (académica, materias y trabajo de fin de máster) que se propone constituye un elemento fundamental en la introducción de los nuevos objetivos y metodologías y, sobre todo, servirán para profundizar en una mejor y mayor coordinación entre docentes y entre éstos, el centro y al alumnado.

5.2 Estructura del plan de estudios

Se ha optado por una organización de módulos, materias y asignaturas.

MÓDULOS	MATERIAS	ASIGNATURAS	ECTS	1er	2do
TEORÍA Y METODOLOGÍA APLICADA AL DISEÑO INTERACTIVO	Teoría y metodología aplicada al Diseño de Sistemas Interactivos	Teoría y metodología aplicada al Diseño de Sistemas Interactivos. *Teórica*	8	6	2
	Proyectos de Diseño Interactivo	Proyectos de Diseño Interactivo. *Teórico-práctica*	8	4	4
PROFESIONAL	Diseño de aplicaciones interactivas	Programación aplicada al diseño interactivo. *Teórico-práctica*	6	6	
		Multimedia en diseños interactivos. *Teórico-práctica*	4		4
	Diseño de dispositivos interactivos	Diseño de dispositivos físicos interactivos. *Teórico-práctica*	6	6	
		Interconexión de dispositivos *Teórico-práctica*	6		6
	Gestión del Diseño interactivo	Gestión del Diseño interactivo. *Teórico-práctica*	4	4	
	Prácticas externas	Prácticas externas.	10	10	
	Trabajo Fin de Máster	Trabajo Fin de Máster	8		8
		TOTAL	**60**		

El módulo de Teoría y Metodología aplicada al Diseño Interactivo, aparte de la asignatura homónima incluye la de Proyectos de Diseño Interactivo, pues en ella se darán las bases metodológicas. En dicha asignatura se realizarán proyectos principalmente como medio para aprender y desarrollar los fundamentos metodológicos .

El módulo profesional recoge las asignaturas que permitirán al alumno desarrollar proyectos profesionales aplicando los conocimientos y metodologías trabajadas en el primer módulo. En este segundo módulo se incluyen por una parte las asignaturas más prácticas (Programación, Multimedia, Diseño de Dispositivos Físicos y la de Interconexión). Por otra parte tenemos Gestión del Diseño Interactivo donde se estudia las opciones profesionales y empresariales de desarrollo de proyectos, Prácticas externas y Trabajo Fin de Máster, donde se desarrollará un proyecto contextualizado en el entorno profesional objetivo de este máster.

5.2.1 Herramientas tecnológicas previstas

Con el fin de facilitar el acceso a los contenidos, en el máster se utilizarán, entre otras, las siguientes herramientas tecnológicas:

- Una plataforma Learning Management System (LMS) como Moodle que actualmente ya está funcionando en nuestra Escuela. Esta plataforma ofrece, entre otras, las siguientes herramientas, formas de interactividad y comunicación tanto síncronas como asíncronas:
    - Posibilidad de disponer de todo tipo de archivos de contenido (multimedia o no)
    - Posibilidad de crear contenidos educativos en formato web
    - Herramienta de chat para comunicación síncrona
    - Foros y Wikis para comunicación asíncrona y trabajos en grupo
    - Herramienta de tareas que permite el control y entrega de los ejercicios o trabajos a realizar
    - Herramienta Taller para la evaluación entre pares o coevaluación
    - Control de asistencia a las sesiones presenciales o síncronas
    - Información sobre el seguimiento de los contenidos por parte del estudiante
    - Privacidad en cuanto a datos personales y calificaciones.
- Un gestor de contenidos multimedia como Edpuzzle:
    - Permite el encapsulamiento de píldoras educativas en formato vídeo
    - Dichas píldoras se pueden editar recortando partes innecesarias, agregando notas de audio y cuestiones que verifiquen la comprensión de los contenidos tratados
    - Además, permiten la evaluación del esfuerzo realizado ofreciendo información en tiempo real sobre el porcentaje del video que se ha visionado y el resultado de las respuestas a las cuestiones.

5.2.2 Sistema de evaluación de competencias

La evaluación será continua y global, tendrá carácter orientador y formativo, y deberá analizar los procesos de aprendizaje individual y colectivo.

La calificación, representación última del proceso de evaluación, deberá ser reflejo del aprendizaje individual, entendido no sólo como la adquisición de conocimientos, sino como un proceso que tiene que ver fundamentalmente con cambios intelectuales y personales de los/las estudiantes al encontrarse con situaciones nuevas, que exigen desarrollar capacidades de comprensión y razonamiento nuevas a su vez.

Con el fin de asegurar la autoría de los trabajos o tareas realizadas en las diferentes asignaturas, la entrega de los mismos se realizará presencialmente de manera obligatoria. En caso de que se realice alguna tutoría o tarea online que no requiera la realización de ninguna entrega, el profesorado mantendrá un registro de que la actividad se ha llevado a cabo por el alumnado concreto.

En el siguiente apartado (5.2.3) se especifican tanto las actividades formativas como las de evaluación junto el porcentaje de dedicación y el peso en la nota final para cada asignatura.

5.2.3 Descripción de asignaturas

A continuación, se detallan las asignaturas que componen el máster, sus resultados de aprendizaje y su relación con las competencias básicas y específicas, así como los contenidos, actividades de formación y evaluación.

5.2.3.1 Teoría y Metodología aplicada al Diseño de Sistemas Interactivos

Créditos: 8 ECTS	**Carácter: Obligatoria**	**Duración: Anual**
Lengua: Español	**Presencialidad: 60%**	**Trabajo autónomo: 40%**

La asignatura da a conocer y analiza los elementos que componen la experiencia de usuario; las etapas del desarrollo del proyecto interactivo y su planificación. Asimismo, analiza y profundiza en las metodologías y técnicas de investigación sobre el usuario, el prototipado y la usabilidad, aplicándolas en proyectos interactivos.

Resultados de Aprendizaje

R1	Analizar las metodologías utilizadas en el diseño de proyectos interactivos
R2	Aplicar las diferentes técnicas de investigación de usuarios adecuadas a cada proyecto o fase de diseño en sistemas interactivos trabajando en grupo en entornos multiculturales y/o multidisciplinares.
R3	Identificar las relaciones entre narratividad, interacción y diseño en sistemas interactivos
R4	Reconocer medios y lenguajes utilizados en el diseño de proyectos e instalaciones interactivas
R5	Identificar cómo operan las instalaciones físicas con interfaces

Breve descripción de contenidos

- Metodologías aplicadas al diseño de interacciones. Metodologías agile, scrum, el hackathon, el co-diseño y la participación. Hacia una inteligencia colectiva. Del diseñador experto al diseñador difuso. Cuando todos diseñan.
- Técnicas de trabajo y coordinación en grupo, compartiendo tareas y responsabilidades en entornos multiculturales y/o multidisciplinares.
- La investigación de usuarios para el diseño de experiencia de usuario. Investigación cuantitativa y cualitativa. Técnicas.
- Cultura visual y nuevos medios en el diseño interactivo. Diseño, interacción y narrativa.
- Formatos y experiencias: live cinema, mapping, pixel mapping, gráficos generativos, visualización de datos, tipografía cinética, Digital signature.
- Concepto de interacción. Sistemas tangibles. Integración de sistemas interactivos. Síntesis sonora en el proyecto interactivo.

Actividades y evaluación

RA	Actividad Formativa	Dedicación	Evaluación	Valoración
R1	- Clases magistrales donde se explicarán los conceptos principales sobre metodologías. En cada sesión se iniciará una discusión y debate crítico sobre los temas tratados. - Tutorías para orientar a los alumnos en la búsqueda de casos de estudio aportando fuentes bibliográficas; autores y proyectos relacionados con los contenidos del bloque. Los alumnos analizarán los métodos y metodologías aplicados en diferentes proyectos interactivos.	20%	- Presentación y defensa de un trabajo de estudio de casos. - Se evaluará: la profundidad del análisis , presentación y defensa de la información ; conclusiones a las que llega el alumno de su estudio. Ítems evaluables: si se han identificado los procesos, fases, etapas de prototipado y metodologías estudiadas en clase, así como la relevancia de los casos seleccionados por cuestiones de innovación y tecnologías utilizadas. Dominio de fuentes bibliográficas relacionadas con el tema. *Instrumento: Trabajo expuesto en clase.*	30%
R2	- Clases magistrales - Trabajo en grupo para poner en práctica distintas técnicas.	20%	- Evaluación del trabajo presentado por el grupo. - Criterios de evaluación: clasificación de los casos estudiados atendiendo a: la investigación de usuarios a través de técnicas cuantitativas, cualitativas y otras técnicas. *Instrumento: Trabajo en grupo expuesto en clase.*	10%
R3	- Clases magistrales: donde se explicarán los conceptos de narratividad, interacción y diseño, aplicados al diseño de interacciones y las relaciones que se establecen entre sí. - Estudio de casos: los alumnos realizarán un trabajo de casos de estudios donde identificarán	40%	- Presentación y defensa de un trabajo de estudio de casos. Se evaluará: - Presentación de la información de los casos estudiados; relevancia de los casos estudiados; el análisis entre el tipo de narratividad utilizada y su relación con los sistemas planteados de interacción con los usuarios, y las cuestiones de innovación y tecnologías utilizadas en los proyectos de	30%

	cómo operan juntos estos tres conceptos. - Tutorías: el profesor realizará tutorías individuales aportando bibliografía y proyectos relacionados con el bloque temático. En cada sesión se propiciará un debate crítico sobre los contenidos expuestos en clase.		diseño. - Dominio de fuentes bibliográficas relacionadas con el tema. *Instrumento: Trabajo expuesto en clase.*	
R4	- Clases magistrales - Trabajo en grupo para identificar medios y lenguajes del diseño de interacciones	10%	- Evaluación del trabajo presentado por el grupo. - Criterios de evaluación: clasificación de los casos estudiados atendiendo a: lenguajes utilizados; experiencia con el usuario; contexto y entorno en el que opera; herramientas utilizadas (tecnologías, materiales); innovación y problemática que resuelve; y nuevos formatos no contemplados en clase. Dominio de fuentes bibliográficas relacionadas con el tema. *Instrumento: Trabajo en grupo expuesto en clase.*	15%
R5	Clases magistrales para identificar cómo operan las instalaciones físicas con interfaces	10%	Cuestionarios de preguntas; breve texto sobre el análisis de proyectos interactivos en el que se identifique la integración entre los dispositivos físicos y las interfaces. *Instrumento: Cuestionarios*	15%

Aportación de los resultados de aprendizaje a las competencias

	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5	CT2
R1	X		X				X			X		
R2		X			X		X		X	X		X
R3						X	X				X	
R4						X		X			X	
R5		X						X				

5.2.3.2. Proyectos de Diseño interactivo

Créditos: 8 ECTS	**Carácter: Obligatoria**	**Duración: Anual**
Lengua: Español	**Presencialidad: 60%**	**Trabajo autónomo: 40%**

La asignatura tiene como objetivo conocer, analizar y profundizar en los métodos y metodologías para el desarrollo y posterior creación de proyectos interactivos a través del estudio de la relación entre diseño, interacción y narrativa, y de sus diferentes teorías, formatos y sistemas de integración.

Resultados de Aprendizaje

R1	Desarrollar la conceptualización de prototipos en sistemas interactivos aplicando pensamiento crítico, lógico y creativo, demostrando dotes de innovación, especialmente en situaciones de conflicto en contextos de toma de decisiones.
R2	Elegir métodos para la presentación de prototipos funcionales o semifuncionales
R3	Comunicar adecuadamente el prototipo (concepto, funcionalidad, etc) ante el resto del equipo y posibles usuarios

Breve descripción de contenidos

- Ideación y desarrollo conceptual en el diseño de interacciones. Técnicas de creatividad y de contraste de alternativas.
- Pruebas de concepto. El prototipo y sus fases. Prototipado y participación.
- Presentación, comunicación y defensa del prototipo presentado.

Actividades y evaluación

RA	Actividad Formativa	Dedicación	Evaluación	Valoración
R1	Clases magistrales Lecturas Discusiones Trabajo en grupo Presentaciones en grupo Tutorías sobre trabajos para desarrollar la conceptualización de prototipos	40%	Se evaluará: la ideación y conceptualización del proyecto; cómo se definen las diferentes formas de su producción; desarrollo y conceptualización de la interacción hombre-máquina. Se evaluará: correcta formulación de las fases previas al prototipado: información; análisis; conceptualización; seleccionar las tecnologías a utilizar; integración de sistemas. *Instrumento: Ideación y conceptualización del prototipo.*	40%
R2	Aprendizaje basado en proyectos enfocados a seleccionar métodos para la presentación de prototipos funcionales o semi-funcionales	40%	Se evaluará el prototipo presentado atendiendo a los siguientes ítems: - Dispositivos utilizados; diseño de interacciones y coherencia con el concepto propuesto; funcionalidad del prototipo presentado; respuesta al problema planteado en la fase de conceptualización. *Instrumento: Prototipo.*	40%
R3	Clases magistrales tras trabajos prácticos Tutorías sobre proyectos.	20%	Evaluación de ejecuciones con criterios explícitos y públicos. *Instrumento:* Presentación oral del proyecto.	20%

Aportación de los resultados de aprendizaje a las competencias

	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5	CT3
R1			X	X	X				X		X	X
R2	X	X				X	X	X			X	
R3										X		

5.2.3.3 Programación aplicada al Diseño interactivo

Créditos ECTS: 6	Carácter: Obligatoria	Duración: Semestral
Lengua: Español	Presencialidad: 60%	Trabajo autónomo: 40%

Esta asignatura introducirá al alumnado en la creación de algoritmos, en metodología y conceptos generales esenciales de la programación, con el fin de aplicarlos a la programación específica necesaria en los proyectos de diseño interactivo. Asimismo, les dará a conocer los diferentes lenguajes de programación y librerías usados en el ámbito del diseño interactivo para que sean capaces de elegir el más adecuado a sus necesidades.

Resultados de Aprendizaje

R1	Diferenciar los principios básicos de los algoritmos como paso previo a la creación de un programa aplicado al Diseño interactivo
R2	Resolver de forma algorítmica un problema dado de tipo interactivo
R3	Sintetizar los diferentes lenguajes de programación existentes para su uso en proyectos de diseño interactivo
R4	Aplicar los recursos que ofrece un lenguaje de programación concreto para crear aplicaciones interactivas
R5	Diseñar modelos de interacción humano máquina usables y centrados en el usuario

Breve descripción de contenidos

- Algoritmos. Principios y aplicación
- Conceptos base de la programación.
    - Tipos de datos
    - Estructuras de control
    - Funciones
    - Datos compuestos: arrays y objetos.
- El entorno de desarrollo de Processing y arduino.
- Librerías de processing
- Aplicación a la visualización de datos
    - Librería D3

Actividades y evaluación

RA	Actividad Formativa	Dedicación	Evaluación	Valoración
R1	Clases magistrales con preguntas al alumnado que dinamizarán la clase	20%	Conocimientos sobre los principios básicos de los algoritmos. *Instrumento: Cuestionario.*	10%
R2	Análisis de un caso concreto basado en el uso de dispositivos interactivos para su resolución mediante algoritmos.	20%	Valoración de la adecuación de los análisis de casos realizados y la idoneidad de las soluciones algorítmicas propuestas *Instrumento: Trabajo expuesto en clase.*	20%
R3	Tarea de investigación en la que se realizará una lista de lenguajes de programación y se clasificarán según diversos criterios	20%	Se valorará su completitud, coherencia y presentación *Instrumento: Informe realizado como resultado de la investigación.*	10%
R4	Trabajo de laboratorio con tareas concretas que permitan descubrir las funcionalidades más importantes del entorno de programación	30%	Evaluación del conocimiento del entorno de programación y uso de los diferentes recursos. *Instrumento: Informe con el resultado de las tareas.*	30%
R5	Tutorías sobre trabajos propuestos para su resolución mediante programación interactiva.	10%	Evaluación del trabajo realizado valorando la corrección, funcionalidad y eficiencia de los programas. *Instrumento: Cuestionario*	30%

Aportación de los resultados de aprendizaje a las competencias

	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5
R1						X	X				
R2	X	X	X					X	X		
R3			X				X	X			X
R4				X	X	X		X			
R5	X	X				X					X

5.2.3.4 Multimedia en diseños interactivos

Créditos ECTS: 4	**Carácter: Obligatoria**	**Duración: Semestral**
Lengua: Español	**Presencialidad: 60%**	**Trabajo autónomo: 40%**

Esta asignatura se focaliza en el uso de diversos medios que, por medio de programación, serán tratados para realizar proyectos de diseño interactivo innovadores basándose en el uso de librerías existentes según las necesidades del proyecto, asegurando la optimización de los diversos formatos de fichero utilizados.

Resultados de aprendizaje

R1	Distinguir los parámetros físicos claves de la imagen para las instalaciones interactivas
R2	Reconocer los parámetros físicos claves del sonido para las instalaciones interactivas
R3	Determinar las condiciones visuales y sonoras para una instalación interactiva
R4	Evaluar las capacidades de las distintas librerías existentes para una labor requerida en un proyecto de diseño interactivo
R5	Crear programas capaces de analizar imágenes y sonido tanto tomados y ajustados previamente como en vivo
R6	Diseñar aplicaciones basadas en la interacción con el sonido e imagen que explotan los programas creados

Breve descripción de contenidos

Formatos y optimización

- Formatos de imagen, video y audio usados en el diseño interactivo
- Optimización de formatos

Librerías

- Librerías para producir sonido
- Librerías para analizar el sonido
- Librerías para el análisis de video
- Producción de figuras en movimiento

Actividades y evaluación

RA	Actividad Formativa	Dedicación	Evaluación	Valoración
R1	Lectura y síntesis de la información referente a los parámetros físicos de la imagen	10%	Conocimientos sobre los parámetros físicos de la imagen. *Instrumento: Test*	10%
R2	Lectura y síntesis de la información referente a los parámetros físicos del sonido	10%	Conocimientos sobre los parámetros físicos del sonido *Instrumento: Test*	10%
R3	Análisis de un caso en un estado concreto para el que se deberá proponer soluciones de realización de una instalación interactiva específica.	20%	Evaluación del análisis del caso propuesto, valorando las aportaciones de los estudiantes en cuanto a las condiciones adecuadas para la realización de la instalación interactiva. *Instrumento: Trabajo expuesto en clase.*	30%
R4	Tutorías sobre trabajos de diseño interactivo propuestos para su resolución utilizando las diferentes librerías existentes	10%	Evaluación de un proyecto de diseño interactivo valorando la adecuación de las librerías utilizadas, su corrección, originalidad y funcionalidad de la solución adoptada. *Instrumento: Trabajo expuesto en clase.*	10%
R5	Trabajo de laboratorio con tareas de optimización de formatos de los ficheros a usar en programas propuestos	30%	Evaluación del uso correcto de formatos de archivo, su adecuada optimización para su utilización en los programas propuestos *Instrumento: Informe de resultados*	30%
R6	Creación de nuevos diseños interactivos con imagen y sonido	20%	Evaluación de los diseños valorando su originalidad, resolución, coherencia y fiabilidad. *Instrumento: Memoria del proceso.*	10%

Aportación de los resultados de aprendizaje a las competencias

	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5
R1		X					X				
R2		X					X				
R3			X		X			X	X	X	
R4	X	X			X	X		X	X	X	X
R5				X			X	X			
R6						X					X

5.2.3.5. Diseño de dispositivos físicos interactivos

Créditos ECTS: 6	**Carácter: Obligatoria**	**Duración: Semestral**
Lengua: Español	**Presencialidad: 60%**	**Trabajo autónomo: 40%**

El objetivo de esta asignatura es familiarizarse con las plataformas de prototipado electrónico (Arduino, Raspberry Pi, etc) para el diseño y programación de dispositivos interactivos. Inicialmente se presentarán los fundamentos básicos necesarios para la construcción de prototipos, con el objetivo de ir incorporando componentes y módulos que permitan la interacción con el mundo real. Se presentan y analizan los diferentes sensores, actuadores y periféricos existentes en la actualidad. Al final de la asignatura el alumno será capaz de entender, analizar y construir objetos interactivos autónomos por medio de plataformas de prototipado.

Resultados de Aprendizaje

R1	Identificar los objetivos funcionales y condicionantes técnicos establecidos para un montaje dado
R2	Interpretar un esquema de un montaje y localizar dónde adquirir los componentes en los circuitos típicos para interacción física
R3	Planificar montajes sencillos sobre placas Arduino y Raspberry donde se incluyan sensores y actuadores a partir de un esquema dado
R4	Programar con simuladores software de las placas Arduino y Raspberry para los esquemas planificados
R5	Manipular herramientas para la construcción de circuitos electrónicos con sensores de interacción
R6	Juzgar la idoneidad de un montaje realizado frente a los objetivos funcionales y condicionantes técnicos establecidos
R7	Clasificar sensores electrónicos típicos en las instalaciones interactivas

Actividades y evaluación

RA	Actividad Formativa	Dedicación	Evaluación	Valoración
R1	Revisión de manuales de referencia sobre la identificación de requisitos así como videos didácticos de ejemplo.	10%	Tras estudiar unas lecturas recomendadas, el alumno tendrá que, dado un proyecto tipo, identificar los requisitos explicitados en él así como otros que pueden complementarlos o incluso estar sobreentendidos en la redacción. Se evaluará la pertinencia de los condicionantes y objetivos identificados así como la claridad en su enunciado. *Instrumento: Cuestionario.*	10%
R2	Análisis de ejemplos de circuitos con la identificación de sus componentes así como referencias a sitios comerciales donde adquirirlos.	10%	Dado un nuevo esquema, se le pedirá al alumno que desglose la lista de componentes electrónicos y haga una estimación del coste. *Instrumento: Informe con los datos solicitados.*	10%
R3	Revisión de montajes sencillos que usen sensores y actuadores. Cálculo de las intensidades y voltajes.	10%	*Se evaluará el correcto montaje del circuito. Instrumento:* Dado un caso real de necesidades, construir un circuito electrónico sobre una protoboard.	10%
R4	Realización de pequeños proyectos sobre los simuladores software	20%	Se valorará el correcto funcionamiento y optimización así como las conclusiones alcanzadas. *Instrumento: Informe con conclusiones.*	20%
R5	Repetición de circuitos que incluyan sensores, resistencias, actuadores y conectores a una placa de prototipado.	20%	Se evaluará el correcto funcionamiento y la limpieza y acabado de los circuitos soldados. *Instrumento: Montaje de circuitos*	20%
R6	Realización de informes sobre las funcionalidades de un montaje dado.	10%	Se evaluará la completitud y exhaustividad de los informes realizados *Instrumento: Informe.*	10%
R7	Aprendizaje basado en problemas o proyectos tipo de sistemas interactivos.	20%	Se le dará al alumno nuevos casos que analice por su cuenta. Se valorará su crítica sobre la idoneidad de un determinado sensor para un caso práctico. *Instrumento: Informe del análisis de casos.*	20%

Breve descripción de contenidos

- Diseño y programación dispositivos físicos interactivos
- Plataformas de prototipado electrónico.
    - controladores, minicomputadoras
- Principios básicos de la electrónica.
- Componentes y módulos electrónicos
    - Sensores
    - Actuadores
    - Periféricos

Aportación de los resultados de aprendizaje a las competencias

	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5
R1	X						X				
R2		X						X			
R3			X					X			
R4						X					X
R5						X		X			
R6					X				X		
R7		X					X				

5.2.3.6 Interconexión de dispositivos

Créditos ECTS: 6	**Carácter: Obligatoria**	**Duración: Semestral**
Lengua: Español	**Presencialidad: 60%**	**Trabajo autónomo: 40%**

Una vez que en la asignatura de “Diseño de dispositivos físicos interactivos” se ha comprendido qué elementos han de formar parte de un sistema y la función de cada uno, aquí se estudiarán las posibilidades de conexión física (electricidad, ondas , infrarrojos) y de protocolos de intercambio de información entre los mismos (MIDI,OSC).

Resultados de aprendizaje

R1	Diferenciar los distintos protocolos de intercambio de datos y conexión física entre los dispositivos típicos de una instalación interactiva
R2	Determinar las posibilidades técnicas de un nuevo sensor o actuador para una instalación interactiva
R3	Preparar una instalación interactiva en la que se combinen sensores de distinta naturaleza (ópticos, ondas, cinéticos...)
R4	Construir una instalación interactiva física a partir del esquema planificado
R5	Determinar las posibilidades y limitaciones técnicas y funcionales del conjunto de la instalación realizada
R6	Comunicar las instrucciones de instalación y de funcionamiento de la instalación realizada

Breve descripción de contenidos

- Interfaces de comunicación físicos.
    - puertos, buses, bluetooth, NFC, etc
    - redes
- Integración con aplicaciones , plataformas u otros sistemas físicos.
    - videojuegos, domótica, robótica,etc
    - Internet de las cosas.

Actividades y evaluación

RA	Actividad Formativa	Dedicación	Evaluación	Valoración
R1	Visionado de videos explicativos y lecturas sobre los protocolos. Debates sobre las idoneidad de cada uno para un caso práctico.	10%	Se valorará tanto los test realizados como la participación y argumentación en los debates. *Instrumento: Test y debate.*	10%
R2	Estudio de casos prácticos de interconexión de dispositivos mediante distintos protocolos.	20%	Para cada uno de los dispositivos comerciales seleccionados por el profesor, que el alumno sepa distinguir: Limitaciones técnicas del sensor Posibilidades de interacción Requerimientos de librerías y adaptadores Conexión con el ordenador a nivel software y hardware. *Instrumento: Informe*	20%
R3	Análisis de distintos casos prácticos de instalaciones que aúnen distintos tipos de dispositivos comunicándose entre sí.	20%	Por grupos de máximo 4 participantes, se planificará una instalación interactiva completamente funcional donde distintos dispositivos se comuniquen entre sí compartiendo información. Se valorará la claridad del diseño y su completitud. *Instrumento: Informe de planificación.*	20%
R4	Realización de ejercicios para mostrar los posibles tipos de interconexión entre dispositivos	20%	Se valorará la complejidad técnica de la instalación así como su correcto funcionamiento. *Instrumento: Construcción de una instalación interactiva funcional en grupos de máximo 4 participantes.*	20%
R5	Exposición de problemas y proyectos típicos de los entornos reales de interacción con el usuario	20%	Para una instalación creada y a partir de experimentos, se valorará los rangos de funcionamiento y limitaciones del sistema. *Instrumento: Informe con resultados*	20%
R6	Revisión de manuales existentes en el mercado y referenciando la normativa vigente	10%	Se realizará un manual de puesta en marcha y funcionamiento de la instalación. Se valorará la completitud, rigor y claridad del mismo. *Instrumento: Creación de un manual*	10%

Aportación de los resultados de aprendizaje a las competencias

	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5
R1	X						X				
R2		X						X			
R3			X								X
R4						X					X
R5					X				X		
R6				X						X	

5.2.3.7 Gestión del Diseño Interactivo

Créditos ECTS: 4	**Carácter: Obligatoria**	**Duración: Semestral**
Lengua: Español	**Presencialidad: 60%**	**Trabajo autónomo: 40%**

La asignatura de gestión del diseño interactivo tiene como objetivos que el alumno conozca y tome decisiones sobre el modelo de negocio más adecuado para su actividad profesional. Abarca la gestión y protección de las innovaciones, la gestión económica de su actividad profesional o empresarial y el enfoque de comunicación y marketing.

Resultados de aprendizaje

R1	Desarrollar la estrategia de marketing y el plan de comunicación coherente y viable en el mercado del diseño interactivo
R2	Emplear la opción más adecuada para la protección y gestión de los derechos de propiedad intelectual e industrial en el contexto de un proyecto interactivo concreto
R3	Determinar un modelo de negocio y fuentes de financiación para el desarrollo de los proyectos ide diseño interactivo
R4	Desarrollar un plan de viabilidad económica y productiva para un proyecto de diseño interactivo

Breve descripción de contenidos

- Protección de la idea. Contenidos de propiedad intelectual específicos. Licencias de uso y explotación de los diseños
- Modelos de negocio asociados al diseño interactivo.
- Crear una empresa de diseño interactivo.
- Estrategia de comunicación y enfoque de marketing para los proyectos
- Vías de financiación para proyectos de diseño interactivo

Actividades y evaluación

RA	Actividad Formativa	Dedicación	Evaluación	Valoración
R1	Elaboración de informes y proyectos	20%	Definición, coherencia y adecuación de la estrategia de marketing elegida y plan de comunicación en su caso. *Instrumento: Trabajo expuesto en clase en grupos de 3 o 4 alumnos*	20%
R2	Clases magistrales tras trabajos prácticos	20%	Coherencia y adecuación de la protección y gestión de derechos de un proyecto determinado. incluyendo registros y contratos. *Instrumento: Informe individual*	30%
R3	Análisis de casos	30%	Justificación y desarrollo de la elección de un modelo de negocio adecuado para el desarrollo de la actividad profesional o empresarial del desarrollo de proyectos interactivos. *Trabajo expuesto en clase en grupos de 3 o 4 alumnos*	20%
R4	Aprendizaje basado en problemas o proyectos	30%	Realización, coherencia y adecuación de un plan de viabilidad económica y productiva. *Instrumento: Trabajo individual expuesto en clase.*	30%

Aportación de los resultados de aprendizaje a las competencias

	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5
R1					X					X	
R2						X	X				
R3						X		X			
R4	X				X					X	

5.2.3.8 Prácticas Externas

Créditos ECTS: 10	Carácter: Obligatoria	Duración: Semestral
Lengua: Español	Presencialidad en la empresa: 90% Presencialidad en el centro: 5% Trabajo autónomo (redacción informes): 5%	

Esta asignatura introduce al alumnado en el entorno profesional para de este modo facilitarle el acceso al mundo laboral y permitirle la creación vínculos estables. Aquí deberá de poner en práctica todo lo aprendido en el máster en consonancia con los compañeros profesionales de mayor experiencia. Además esta asignatura tiene el objetivo de generar en el estudiante los hábitos, actitudes y comportamientos que le permita aceptar retos profesionales con garantías comprobadas de éxito.

Las prácticas externas están reguladas por el procedimiento de calidad SGIC-P2-04 que se puede consultar en el Anexo V.

Breve descripción de contenidos

- El entorno profesional. Integración en equipos de trabajo. La organización de la empresa.
- Realización de proyectos basados en el diseño interactivo en un entorno profesional. El estudio de creación. Estudio empírico de las fases de un proyecto profesional dentro del entorno empresarial.
- Desarrollo de trabajos innovadores en la industria.
- Procesos de autoevaluación del flujo de trabajo en el entorno laboral.
- Productividad y valoración del producto.

Resultados de aprendizaje

R1	Integrarse en un equipo de trabajo para realizar la tareas cotidianas de la empresa
R2	Cooperar en la realización de las tareas que le sean encomendadas con el resto de compañeros de departamento o grupo de trabajo
R3	Debatir con seriedad y respeto, los diferentes temas que puedan surgir ya sea en reuniones de trabajo o en discusiones informales
R4	Desarrollar los hábitos, actitudes y comportamientos que le permitan aceptar retos profesionales con garantías comprobadas de éxito en el entorno laboral
R5	Explicar las tareas que se le solicitan y realiza en la empresa

Actividades y evaluación

Esta asignatura tiene la particularidad de que se lleva a cabo en la empresa, por lo que las actividades formativas para el logro de todos los resultados de aprendizaje corren de su parte y quedan reflejadas en los proyectos en los que participa el alumno. El proyecto formativo se concretará en el plan de trabajo en la entidad colaboradora. Tanto la entidad colaboradora como la EASD especificarán las actividades a desarrollar según el acuerdo de cooperación educativa suscrito: Documento PR03 del SGIC (SGIC-P2-04) que se puede consultar en el Anexo V.

Las tareas que se pretenden desarrollar se establecerán considerando las competencias y resultados de aprendizaje arriba definidos. De este periodo, tanto el alumno como la empresa realizarán sendos informes. El del alumno reflejará su experiencia, los conocimientos y actitudes desarrolladas. La empresa reflejará las descripción de las tareas realizadas y la valoración del desempeño del alumno.

La evaluación de la asignatura se realiza a partir de la evaluación del tutor de la empresa (70%), del tutor del centro (20%) y de la asistencia a sesiones teóricas/ informativas y tutorías (10%).

En el **informe del tutor de la empresa**, este valorará los siguientes ítems otorgando una puntuación de 1 a 5 en cada uno de ellos:

- Las tareas realizadas
- El grado de aprendizaje
- El grado de satisfacción de la empresa con la actitud del estudiante (Adaptación, creatividad e iniciativa, motivación, comunicación oral, puntualidad, etc.)
- La capacidad de trabajo en equipo y administración de trabajos
- La capacidad técnica en la realización de los trabajos

RA	Actividad Formativa	Dedicación	Evaluación	Valoración
RA1, RA2, RA3, RA4 y RA5	Realización de las prácticas en la empresa y asistencia a reuniones informativas y tutorías en el centro	100%	Descripción de ítems de evaluación y sistema de calificación arriba expuestos. *Instrumento: Informe del tutor de la empresa*	70%
			Aspectos a valorar indicados arriba *Instrumento: Informe del alumnado que evaluará el tutor del centro*	20%
			Asistencia a sesiones teóricas y tutorías organizadas por el tutor del centro: reuniones informativas sobre el procedimiento de prácticas, revisión de portfolio y resolución de dudas. Esta parte es evaluada por el tutor del centro y corresponde al 5% de presencialidad en el centro. En este apartado se valorará mediante una check list la asistencia a las reuniones propuestas, el cumplimiento de plazos y la asistencia a tutorías establecidas para revisión de portfolio, así como el seguimiento de recomendaciones al respecto. *Instrumento: Checklist*	10%

Aportación de los resultados de aprendizaje a las competencias

	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5
R1		X					X	X			
R2	X		X						X		
R3					X					X	
R4		X								X	
R5				X							X

5.2.3.9 Trabajo Fin de Máster

Créditos ECTS: 8	**Carácter: Obligatoria**	**Duración: Semestral**
Lengua: Español	**Presencialidad: 20%**	**Trabajo autónomo: 80%**

El Trabajo de Fin de Máster consiste en el desarrollo autónomo por parte del estudiante de un proyecto bajo la dirección de un profesor tutor, cuya realización tiene la finalidad de favorecer que el estudiante integre los contenidos formativos recibidos al cursar el máster. Se realizará un proyecto que permita al alumno dar cuenta ante el tribunal, por un lado, de la formación recibida en las distintas materias que organizan y articulan las asignaturas del plan de estudios, y por otro, demostrar un nivel suficiente de competencia para el ejercicio profesional como diseñador especialista en Diseño interactivo.

El Trabajo de Fin de Máster por tener carácter conclusivo sólo se evaluará una vez se hayan superado todas las materias del currículum.

Breve descripción de contenidos

- Definición de la tipología y aplicabilidad del proyecto de diseño interactivo
- Análisis y síntesis de la información necesaria para desarrollar el proyecto de manera autónoma
- Planificación en el tiempo cada una de las etapas a desarrollar del proyecto de diseño interactivo
- Conceptualización del proceso: narratividad, interacciones, experiencia del usuario, herramientas y dispositivos a utilizar
- Prototipado y desarrollo de la idea teniendo en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos
- Realización de test de usuario e interacciones. Producto final
- Comunicación y defensa del proyecto

La dedicación presencial de esta asignatura (20%) estará formada por docencia, clases magistrales, análisis de proyectos, elaboración de proyectos e informes técnicos y tutorías.

Tutorías

Para desarrollar este TFM al alumno se le asignará por parte de la Comisión Académica del Título (CAT) un tutor de entre los profesores del máster con experiencia acreditada mínima

de dos años en tutorización de proyectos o profesionales externos que hayan estando docencia.

Tribunal Evaluador

La Comisión Académica del Título propondrá al Director de la EASD la constitución del Tribunal, que estará formado por dos profesores del equipo docente que preferiblemente no sean profesores tutores del TFM, actuando uno como Presidente y el otro como Secretario. Si es viable, participará también en el tribunal el profesor especialista externo con voz pero sin voto.

El mismo Tribunal actuará en las dos convocatorias del curso, ordinaria y extraordinaria.

Defensa y evaluación

El alumno presentará al Presidente del Tribunal del TFM la propuesta final del proyecto final del máster, de acuerdo con las fechas establecidas en el calendario de ese curso. Dicha propuesta será estudiada por el Presidente consultando al resto del tribunal. En caso de no ser aceptada se le propondrá al alumno las modificaciones pertinentes o, llegado el caso, un proyecto alternativo definido por el tribunal.

El estudiante tendrá que proceder a la defensa pública del Trabajo Fin de Máster ante el Tribunal Evaluador. Cada alumno dispondrá de un tiempo máximo establecido para exponer su trabajo, pudiendo apoyar su exposición y defensa con maquetas, proyecciones o cualquier tipo de medios audiovisuales.

La evaluación será continua y global, tendrá carácter orientador y formativo, y deberá analizar los procesos de aprendizaje individual y colectivo. La calificación, representación última del proceso de evaluación, deberá ser reflejo del aprendizaje individual, entendido no sólo como la adquisición de conocimientos, sino como un proceso que tiene que ver fundamentalmente con cambios intelectuales y personales de los/as estudiantes al encontrarse con situaciones nuevas que exigen desarrollar capacidades de comprensión y razonamiento nuevas a su vez.

La información para evidenciar el aprendizaje será recogida, principalmente, mediante:

- Seguimiento periódico del progreso de los/as estudiantes por parte del tutor.
- Presentación y defensa de un proyecto de diseño ante el tribunal de TFM.

Resultados de aprendizaje

R1	Planificar las diferentes etapas del desarrollo del proyecto
R2	Experimentar diversas propuestas de solución para escoger la más adecuada de forma argumentada, crítica, lógica y creativa.
R3	Investigar de manera autónoma utilizando las técnicas propias del diseño y marketing conforme a los condicionantes del proyecto, dentro de un marco teórico, contrastado y fundamentado
R4	Diseñar un sistema interactivo configurándolo para que sea completamente funcional, teniendo en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos
R5	Comunicar el proyecto defendiéndolo ante un tribunal

Actividades y evaluación

RA	Actividad Formativa	Dedicación	Evaluación	Valoración
RA1, RA2, RA3, RA4 y RA5	Docencia, clases magistrales, análisis de proyectos y Elaboración de proyectos e informes técnicos Tutorías	25% 75%	La creatividad, entendida como la aportación de nuevas maneras de enfocar los problemas y de encontrar nuevas oportunidades La integración y adecuación a las limitaciones y especificaciones del briefing La aportación del diseño a los objetivos estratégicos de la empresa *Instrumentos para evaluar todo lo anterior:* El documento escrito, resultado físico si lo hubiera El proceso de desarrollo proyectual. *Instrumento: Informe del tutor* La comunicación del proyecto *Instrumento:* la presentación realizada con los elementos extra.	20% 20% 10% 30% 20%

Aportación de los resultados de aprendizaje a las competencias

	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CB1	CB2	CB3	CB4	CB5	CT1	CT3	CT4
R1			X					X						
R2		X			X		X	X					X	
R3	X							X			X			X
R4		X						X				X		
R5				X		X			X	X				

5.3 Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Para las calificaciones de la asignaturas del máster se aplicará lo dispuesto en el Artículo 5 del RD 1614/2009:

1. La obtención de los créditos correspondientes a una materia comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes.

2. El nivel de aprendizaje conseguido por los estudiantes se expresará mediante calificaciones numéricas que se reflejarán en su expediente académico, junto con el porcentaje de distribución de estas calificaciones sobre el total de estudiantes que hayan cursado las materias correspondientes en cada curso académico.

3. La media del expediente académico de cada estudiante será el resultado de la aplicación de la siguiente fórmula: suma de los créditos obtenidos por el estudiante multiplicados cada uno de ellos por el valor de las calificaciones que correspondan y dividida por el número de créditos totales obtenidos por el estudiante.

4. Los resultados obtenidos por el estudiante en cada una de las asignaturas del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

- 0–4,9: Suspenso (SS).
- 5,0–6,9: Aprobado (AP).
- 7,0–8,9: Notable (NT).
- 9,0–10: Sobresaliente (SB).

5. Los créditos obtenidos por reconocimiento de créditos correspondientes a actividades formativas no integradas en el plan de estudios no serán calificados numéricamente ni computarán a efectos de cómputo de la media del expediente académico.

6. La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a los estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

7. La matrícula en cada asignatura dará derecho a dos convocatorias (ordinaria y extraordinaria) por curso académico. Para superar una asignatura el alumnado tendrá un máximo de cuatro convocatorias.

8. Se aplicarán los mismos instrumentos y criterios de evaluación en la convocatoria ordinaria y en la convocatoria extraordinaria de las diferentes asignaturas.

6 PERSONAL ACADÉMICO

La EASD València cuenta con una amplia plantilla docente con cualificación y experiencia para contribuir a la adquisición por el alumnado de una formación avanzada de carácter especializado, orientada a la especialización académica o profesional. Además por pertenecer al ISEA sigue las siguientes líneas de investigación:

- Investigación en Teoría e Historia del Arte, el Diseño, la Antropología, la Sociología
- Investigación Pedagógica
- Investigación Proyectual
- Investigación Tecnológica

6.1 Docentes disponibles en la EASD València

La EASD València, con una plantilla total de 153 profesores respeta el art. 20.1 del RD 303/2010 por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que imparten enseñanzas artísticas, en virtud del cual los centros superiores de enseñanzas artísticas deben contar con la estructura docente necesaria para la organización y desarrollo de enseñanzas conducentes a los títulos de grado y a los títulos de máster de enseñanzas artísticas, así como a los estudios de doctorado propios de las enseñanzas artísticas según los convenios de las administraciones educativas con la universidades y el fomento de programas de investigación en el ámbito del as disciplinas que les son propios.

Con referencia al personal docente disponible en la EASD València para impartir el Máster en Enseñanzas Artísticas en Diseño interactivo se facilita la siguiente información a fecha de febrero de 2021 :

- 19 profesores de 153 (el 12,42% del profesorado) disponible para impartir el título son doctores.
- En el departamento de Ciencias Sociales hay 11 profesores, de los cuales 7 profesores son titulares de la especialidad de organización industrial y legislación, dos son doctores, 1 más posee el diploma de estudios avanzados. La totalidad de miembros del departamento tiene más de 6 años de experiencia investigadora y más de 10 años de experiencia profesional docente y ha impartido las asignaturas de Diseño y Empresa, y Marketing y Comunicación en la especialidad de Diseño Gráfico. Dos de ellas están implicadas directamente en la docencia del Máster.
- En el departamento de Expresión y representación hay 14 profesores, de los cuales 6 son titulares, 3 son doctores con más de 20 años de experiencia investigadora y más de 20 años de experiencia profesional. Todos han impartido asignaturas de Espacio y Volumen y Lenguaje y Técnicas Gráficas durante más de 10 años. En el departamento de la especialidad de Diseño Gráfico hay 20 profesores: 18 titulares, 13 de ellos tienen más de 10 años de experiencia profesional como docentes y más de 10 años de experiencia investigadora, de los cuales 2 están en proceso de Doctorado y uno es doctor implicado directamente en la docencia del Máster. Cinco

de ellos imparten o han impartido las asignaturas Proyectos de Diseño Gráfico interactivo, Técnicas de edición y producción digital, y Taller de animación digital. En el departamento de Historia hay 10 profesores, de los cuales 5 son titulares de la especialidad de Historia y Teoría del arte y del diseño y 1 es doctor.

- En el departamento de Diseño de interiores hay 13 profesores de los cuales hay 6 que son titulares que poseen más de 10 años de experiencia investigadora, 4 de ellos son doctores.
- En el departamento de la especialidad de Moda hay 14 profesoras, de las cuales 10 son titulares de la especialidad de Diseño de moda. Todas tienen más de 10 años de experiencia profesional, 2 de ellas son doctoras.
- En el departamento de Tecnología hay 38 profesores. De ellos, 9 profesores son titulares de la especialidad de Materiales y tecnología: Diseño, 2 de ellos doctores de los cuales uno estará directamente implicado en la docencia del Máster; 6 profesores titulares de la especialidad de medios audiovisuales; 8 profesores titulares de la especialidad de medios informáticos, una de ellas es doctora, tres de ellos directamente implicados en la docencia del Máster con más de 10 años de experiencia docente impartiendo asignaturas de Diseño de videojuegos, Diseño Web, Diseño 3D, Entornos virtuales, Visualización arquitectónica, etc.
- En el departamento de Diseño de producto hay 10 profesores de los cuales 6 son titulares con más de 10 años de experiencia como docentes.
- En el Departamento de fotografía hay 15 profesores de los cuales 11 son titulares, 2 de ellos doctores y todos ellos con más de 10 años de experiencia profesional como docentes.
- En el Departamento de Joyería hay 5 profesores de los cuales 1 es doctor.
- En el departamento de Proyectos, hay 3 profesores titulares

Con este personal académico disponible queda suficientemente garantizada la exigencia del requisito establecido por el RD 303/2010, artículo 30, referido a la relación numérica profesor/alumno pudiéndose asegurar una ratio de 1/20 en las clases teóricas, y 1/10 alumnos por grupo en las clases teórico-prácticas y en los talleres.

6.2 Otros recursos humanos disponibles

El ISEACV cuenta con una extensa plantilla de personal de administración y servicios que puede colaborar en el desarrollo de las actividades del máster. La EASD València participará de una manera más destacada en la implementación de estos estudios, pero otros servicios del ISEACV tendrán también una intervención importante en los mismos, como los servicios de Biblioteca e Informática, que cumplen igualmente una importante función.

El personal no docente (PAS) de la EASD València está formado por los siguientes miembros:

Bedeles (todos con más de 25 años de trabajo en el centro)

- Concha Belda Vilanova
- José Moreno Saiz
- José Quiles Amat
- José Vicente Sáez Vives
- Vicente Moya Blázquez

Auxiliares Administrativas

- Lourdes Macías Álvarez
- Lara Pardo Andrés
- Pilar Ahuir Sanchis

6.3 Docentes disponibles adscritos al Máster

En el Artículo 20 del RD 303/2010, se establecen los requisitos para ejercer la docencia en las enseñanzas artísticas superiores. Así, el máster propuesto cumple con el porcentaje mínimo de personal Doctor requerido para impartir un máster en un centro, establecido en un 15 por 100 en el punto 2 de dicho artículo. En cuanto a los requisitos de titulación requeridos para ejercer la docencia de las enseñanzas artísticas superiores, se está a lo dispuesto en el punto 3, por el cual será necesario estar en posesión del título de Graduado, Licenciado, Ingeniero o Arquitecto, o titulación equivalente a efectos de docencia.

Para la propuesta del profesorado necesario y disponible, cuyo currículum se muestra en el apartado siguiente, se ha tenido en cuenta lo dispuesto en el art. 22 del RD 303/2010, en cuanto a la relación numérica profesor-alumno.

En la siguiente tabla se puede ver la propuesta de docentes de la Escuela para cada asignatura del plan de estudios. Los perfiles requeridos en cada asignatura así como las aportaciones más destacables del profesor especialista propuesto se pueden ver en el apartado 6.5.

MATERIAS	ASIGNATURAS	PROFESOR
Teoría y metodología aplicada al Diseño de Sistemas Interactivos	Teoría y metodología aplicada al Diseño de Sistemas Interactivos	Juliana Javaloy (Doctor)
Proyectos de Diseño Interactivo	Proyectos de Diseño Interactivo	Dionisio Sánchez (Máster)
Diseño de aplicaciones interactivas	Programación aplicada al diseño interactivo	Pablo Moreno (Máster)
	Multimedia en diseños interactivos	Profesor especialista
Diseño de dispositivos interactivos	Diseño de dispositivos físicos interactivos	Profesor especialista
	Interconexión de dispositivos	Jose Vidal (Profesor)
Gestión del Diseño interactivo	Gestión del Diseño interactivo	Regina Prado (Máster)
Prácticas externas	Prácticas externas	Mónica Cantó (Doctora)
Trabajo Fin de Máster	Trabajo Fin de Máster	Juan M.Gil (Máster/DEA) Paco Sanchis (Doctor)

Por otra parte el ISEACV tiene la capacidad de contratar profesores especialistas externos a la escuela que ostenten la necesaria cualificación profesional y desarrollen su actividad en el ámbito laboral del máster y den apoyo a la docencia. Se propone la figura de un profesor especialista para impartir dos de las asignaturas. Cada una tiene su perfil requerido. Al estar colocadas en semestres distintos un solo profesional que cumpla ambos perfiles podría impartir las dos asignaturas. Como ejemplos concretos que podrían

cubrirlas se ha buscado aquellos profesionales que destaquen en el ámbito de la materia. Se ha contactado con ellos y han mostrado expresamente su disponibilidad e interés en ser contratados. Deberán cumplir con el perfil profesional definido a continuación. En el Anexo VI se adjuntan los currículos correspondientes.

Profesional	**sitio personal**	**Especialista en**
Marta Verde	https://martaverde.net/	Desarrollo proyectos multimedia
Manolo Conde	https://www.radiantelab.com/	Instalaciones interactivas
Pablo Álvarez	https://vitamin-arte.com/	Instalaciones interactivas

6.4 Perfil académico y profesional de los docentes

A continuación se detalla el perfil académico y profesional de los docentes tanto del centro como los especialistas externos que se requerirá en el máster por materia y por asignatura cuando proceda.

Perfil	**Materia y asignatura: Teoría y metodología aplicada al Diseño de Sistemas interactivos**
Nivel académico	Licenciado/Graduado en Bellas Artes o Comunicación audiovisual o Diplomado/Titulado Superior de Diseño o Licenciado/Graduado en Informática
Experiencia profesional	Experiencia profesional en el ámbito del Diseño interactivo, sectores afines o realizando actividades relacionadas con los contenidos de la materia.
Docente propuesta	Juliana Javaloy: Doctora y profesora de la especialidad de Diseño Gráfico con gran experiencia docente que ha colaborado en la puesta en marcha de los actuales Trabajos Finales de Título y las Prácticas en Empresa, así como en la implantación del Máster en Enseñanzas artísticas de Diseño de Publicaciones Analógicas y Digitales. Desde el año 2016 es coordinadora del grupo de investigación Diseño y procesos didácticos en la EASD de València.

Perfil	Materia y asignatura: Proyectos de diseño interactivo
Nivel académico	Licenciado/Graduado en Bellas Artes o Comunicación audiovisual o Diplomado/Titulado Superior de Diseño o Licenciado/Graduado en Informática
Experiencia profesional	Experiencia profesional en el ámbito del Diseño interactivo, sectores afines o realizando actividades relacionadas con los contenidos de la materia.
Docente propuesto	Dionisio Sánchez: Graduado en Diseño, Máster en producción artística, estudios en artes visuales y multimedia y Doctorando en la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Profesor en la Escuela Superior de Arte y Diseño de Valencia desde 2017, especializado en impartir contenidos sobre investigación en diseño. Miembro de la Comisión de Evaluación de la Investigación (CAI) de ISEACV. Ha impartido talleres en escuelas de diseño como Eina Barcelona o Escola Lateral Valencia. Ha colaborado en proyectos de investigación en Medialab Prado, Inteligencia Artificial (IIIA-CSIC) de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Komons o en la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) como FPI. Su carrera profesional se ha enfocado en los últimos diez años en el desarrollo de proyectos relacionados con la escenografía digital e instalaciones multimedia. Ha formado parte de proyectos como Ledsvisulas y Radiante Lab, entre otros.

Materia: Diseño de aplicaciones interactivas	**Asignatura**	**Docente propuesto**
Nivel académico requerido: Licenciado/Graduado en Bellas Artes o Comunicación audiovisual o Medios audiovisuales o Diplomado/Titulado Superior de Diseño o Licenciado/Graduado en Informática	Programación aplicada al diseño interactivo	**Pablo Moreno** Profesor de la especialidad de Medios informáticos, imparte docencia en los ámbitos del diseño web, videojuegos, interiores y producto principalmente. En la empresa privada ha desarrollado diferentes tareas relacionadas con la consultoría y programación informática, formación, instalación y configuración de sistemas electrónicos de diversos tipos, así como la creación y programación de sitios y aplicaciones web.
Perfil profesional requerido: Experiencia demostrable en montajes expositivos con software de multimedia interactiva.	Multimedia en diseños interactivos	Pendiente de selección y contratación

Materia: Diseño de dispositivos interactivos	**Asignatura**	**Docente propuesto**
Nivel académico requerido: Licenciado/Graduado en Bellas Artes o Comunicación audiovisual o Medios audiovisuales o Diplomado/Titulado Superior de Diseño o Licenciado/Graduado en Informática	Interconexión de dispositivos	**Jose Vidal:** Profesor de la especialidad de Medios informáticos imparte docencia en asignaturas de todas las especialidades, diseño Web, Sensorización, sistemas interactivos, videojuegos, 3D y técnicas básicas aplicadas al diseño. Durante 11 años fue Técnico Superior de Investigación en el IRTIC (Instituto de Robótica y Tecnologías de la información y comunicación) de la Universidad de València desarrollando una labor de investigación en el campo de la Semántica aplicada a sistemas de sensorización e información en proyectos Europeos dentro del ámbito del tráfico y transporte para el Ministerio de Interior y Ministerio de Fomento. También colaboró en el proyecto de geolocalización y enrutamiento de transportes para empresas externas a la universidad. Sus líneas de investigación actual se centran en diseño Web, sistemas interactivos y sensorización aplicadas al diseño
Perfil profesional requerido: Experiencia profesional demostrable en el diseño y desarrollo de dispositivos físicos interactivos.	Diseño de dispositivos físicos interactivos	Pendiente de selección y contratación

Perfil	Materia y asignatura: Gestión del Diseño interactivo
Nivel académico	Licenciado/Graduado en Derecho o Licenciado/Graduado en Económicas o Licenciado/Graduado en ADE o Licenciado/Graduado en Relaciones Laborales
Experiencia profesional	Experiencia profesional en el ámbito del diseño interactivo, sectores afines o realizando actividades relacionadas con los contenidos de la materia.
Docente propuesta	Regina Prado: Licenciada en Derecho por la UV. Especialidad empresa y Máster en la misma Universidad de Sistemas y servicios en la sociedad de la información, (especialización en propiedad intelectual y nuevas tecnologías). Docente, desde 2004 en la especialidad de Organización industrial y legislación imparte las asignaturas de Gestión del diseño y Marketing y comunicación y posee una amplia formación complementaria.

Perfil	Materia y asignatura: Prácticas externas
Nivel académico	Licenciado/Graduado o Diplomado/Titulado Superior de Diseño
Experiencia profesional	Experiencia mínima de dos años en coordinación de prácticas de empresa o laboral en el sector del diseño.
Docente propuesta	Mónica Cantó: Doctora y profesora de Organización industrial y legislación, también ha sido Directora del Máster en Creatividad y Desarrollo de Producto del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas (2012-2018). Cuenta con más de cuatro años de experiencia tutorizando las prácticas del Máster de Creatividad y Desarrollo de producto de la EASD de València.

Perfil	Materia y asignatura: Trabajo Fin de Máster
Nivel académico	Licenciado/Graduado en Bellas Artes o Comunicación audiovisual o Medios audiovisuale o Diplomado/Titulado Superior de Diseño o Licenciado/Graduado en Informática
Experiencia docente	Docente con un mínimo de 2 años de experiencia que preferiblemente haya sido miembro de algún tribunal o equipo docente de Trabajo Fin de Título, Grado o Máster.
Experiencia profesional	Experiencia profesional en el ámbito del diseño interactivo, sectores afines o realizando actividades relacionadas con los contenidos de la materia.
Docentes propuestos	Juan Manuel Gil Bordallo: Máster y DEA con 7 años de experiencia como tribunal de Trabajo Fin de Título en Gráfico y como tutor del mismo. Ha colaborado y dirigido proyectos de investigación en el MediaLab Prado de Madrid en el seguimiento de procesos. Francisco Sanchis Mullor Doctorado por la UPV, miembro del departamento de Tecnología y profesor de materiales y tecnología: Diseño cuenta con más de 3 años de experiencia tutorizando proyectos de Trabajo Fin de Título en la EASD de València.

6.5 Currículum resumido de los Docentes adscritos al máster

Los siguientes profesores tienen disponibilidad horaria para impartir docencia en el Máster.

Juan Manuel Gil Bordallo.

Ingeniero en Informática por la Universidad de Alicante especializado en sistemas de control e inteligencia artificial. DEA en Informática por la UPV en análisis de imágenes médicas. Máster en Arte y Multimedia por la UPV con especialidad en artes escénicas.

Funcionario de carrera de la especialidad de Medios Informáticos con más de 17 años de experiencia en las escuelas de diseño impartiendo materias de programación, desarrollo web y productos interactivos. Durante su estancia en la EASD de Castellón ha sido jefe de estudios y colaborado activamente en el diseño e implantación de los estudios superiores de Diseño Gráfico.

Ha realizado workshops sobre desarrollo de aplicaciones móviles en Varsovia, Bratislava, Oporto y Brescia.

Ha participado en exposiciones propias y colectivas. Ha dirigido[50] y colaborado[51] en diversos proyectos en el MediaLab Prado.

Todo su trabajo artístico y profesional puede consultarse en https://juanmagil.net.

Francisco Jose Sanchis Mullor.

Doctorado en el programa de Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje por la Universitat Politécnica de València (2016); Graduado en ingeniería de la edificación por la Universitat Politécnica de València; Máster en tecnología de la edificación por la Universitat Politécnica de València y Diplomado en arquitectura técnica por la Universitat Politécnica de València.

[50] Relativos al seguimiento de procesos
https://www.medialab-prado.es/proyectos/ganaderia-intensiva-problemas-extensivos

[51] Análisis de datos y sus representaciones interactivas
https://www.medialab-prado.es/proyectos/microblogs-y-micropolitica-retratos-de-datos-y-data-selfies-en-twitter
Creación de esculturas cinéticas https://www.medialab-prado.es/proyectos/hypercalders

Tras varios años de trabajo en el sector de la arquitectura y construcción compaginó su profesión con la ampliación de su formación académica.

Desde 2014 su dedicación se centra de manera completa en el sector de la enseñanza, donde ha desempeñado su función docente en enseñanzas de formación profesional, secundaria y enseñanzas artísticas. Ha impartido cursos de formación relacionados con el aprendizaje colaborativo basados en retos (ACBR).

Actualmente es Profesor Titular del Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología de la Escola d'Art i Superior de Disseny de València y forma parte del grupo de investigación de Tecnología y Diseño relacionado con la experimentación de recorridos proyectuales mediante el apoyo en CNC.

Mónica Cantó Primo.

Doctora en Marketing por la Universidad de València (2018) con la tesis "Orientación al diseño: un modelo basado en sus antecedentes y consecuentes en empresas del sector del mueble y la iluminación". Profesora titular de Organización industrial y legislación en el Departamento de ciencias sociales y legislación de la Escola d'Art i Superior de Disseny de València (2004). Directora del Máster en Creatividad y Desarrollo de Producto del Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas (2012-2018). Jefa de departamento de Ciencias Sociales y Legislación de la Escola d'Art i Superior de Disseny de València (2014-16).

Experiencia de cuatro años tutorizando las prácticas del Máster de Creatividad y Desarrollo de producto de la EADV València.

Publicaciones destacadas: *Estudio sobre el perfil profesional del diseñador gráfico en la Comunidad Valenciana (2009); Estudio sobre el perfil profesional del diseñador de producto/industrial de la Comunidad Valenciana (2012); La integración inter-organizacional en el proceso de diseño de nuevos productos (2012)* presentado en el Congreso Nacional de la Asociación Española de Marketing.

Juliana Javaloy Estañ.

Licenciada en Bellas Artes en la Universidad Politécnica de València.

Doctora por la Universidad Politécnica de València con la tesis titulada Análisis del libro contemporáneo valenciano desde la perspectiva de su forma tipográfica.

Profesora de la especialidad de Diseño Gráfico con experiencia docente desde 1996. Funcionaria de carrera desde el año 2000. Ha desarrollado su labor profesional en las Escuelas de Arte y Superior de Diseño de Logroño, Soria y València.

Actualmente es profesora en la Escola d'Art i Superior de Disseny de València (EASD).

Ha participado en diversos grupos de trabajo en colaboración con el Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen (AIDO) con el proyecto Diprograf y coordinado la publicación Guía de Buenas Prácticas para diseñadores de productos industriales impresos.

Durante su periodo como integrante del equipo directivo de la EASD de València en Jefatura de Estudios (2012-2016), colaboró en la puesta en marcha los mecanismos de trabajo implantados en este centro con respecto a los Trabajos Finales de Título y las Prácticas en Empresa, así como en la implantación del Máster en Enseñanzas artísticas de Diseño de Publicaciones Analógicas y Digitales.

Desde el año 2016 es coordinadora del grupo de investigación Diseño y procesos didácticos en la EASD de València, centrando su labor investigadora en la didáctica de la Tipografía.

Pablo Moreno Meseguer.

Máster en Educación y TIC (e-learning) por la Universitat Oberta de Catalunya.

Licenciado en informática por la Universidad Politécnica de València.

Es profesor titular de la especialidad de Medios informáticos en la Escola d'Art i Superior de Disseny de València, donde imparte docencia en los ámbitos del diseño web, videojuegos, interiores y producto principalmente. Actualmente es el Coodinador TIC del centro.

Con más de 15 años de experiencia en la docencia. También ha impartido cursos de formación del profesorado, tanto en modalidad presencial como semipresencial y ha participado en diversos proyectos europeos.

Ha participado en un grupo de trabajo del Ministerio de Educación para la redacción de los títulos LOE de los ciclos formativos de enseñanzas artísticas.

Ha publicado varios artículos en congresos y revistas como la *Revista Internacional de Aprendizaje y Cibersociedad* sobre educación y nuevas tecnologías.

En la empresa privada ha desarrollado diferentes tareas relacionadas con la consultoría y programación informática, formación, instalación y configuración de sistemas electrónicos de diversos tipos, así como la creación y programación de sitios y aplicaciones web.

Regina Prado Giménez.

Licenciada en Derecho por la Universidad de Valencia. Especialidad en empresa y Máster en la misma Universidad de Sistemas y servicios en la sociedad de la información, rama jurídica. Donde se especializa en propiedad intelectual e industrial y nuevas tecnologías.

Desde 1992 Profesora de secundaria en las especialidades de tecnología administrativa y Formación y orientación laboral, impartiendo distintos módulos de contenido empresarial y de orientación y asumiendo distintas responsabilidades como la jefatura de departamento y participando en distintas tareas como la tutorización del CAP y la participación en el departamento de orientación y en diferentes grupos de trabajo.

Desde 2004 profesora interina de artes plásticas, en la especialidad de Organización industrial y legislación en las escuelas de Manises (ESCM) de Castellón y desde 2013 en la escuela de Valencia (EASD), donde imparte clases en la actualidad.

Dentro del ámbito de las escuelas de arte ha impartido las asignaturas de Marketing y comunicación, Gestión del diseño, Diseño y empresa, ha formado parte de los equipos docentes del Trabajo fin de título de diversas especialidades, ha impartido también las asignaturas de Legislación cerámica, Cultura del diseño, Formación y orientación laboral, y Empresa e iniciativa emprendedora.

Ha asumido la jefatura de departamento de dicha especialidad así como la coordinación de las prácticas externas de los alumnos y ha sido miembro en diferentes ocasiones de los tribunales de trabajos fin de título y de los proyectos integrados.

En 2013 impartió una ponencia sobre la protección del diseño en la EASD de Alcoy. En la EASD de Valencia ha participado en diversos grupos de trabajo para la revisión de las guías docentes y forma parte de la comisión de calidad desde 2018. Ha coordinado diversas actividades complementarias dentro de la EASD, como “Hay vida después de la escuela” y participado en otras en coordinación con otras especialidades como “Velluters 2018”.

Formación complementaria extensa dentro del ámbito de CEFIRE,y en la UNED donde cursó dos cursos de experto profesional en materias sociolaborales ha participado también en diversos cursos de La ADCV.

Colaboró profesionalmente en despacho de abogacía y ha sido responsable de la preparación e impartición de diversos programas formativos en el campo del emprendedurismo para diversas empresas.

Dionisio Sánchez.

Dionisio Sánchez Rubio (1973). Diseñador gráfico, investigador y Profesor Titular del Departamento de Diseño Gráfico de la Escola d'Art i Superior de Disseny de València. Desde 2013, imparte clases como profesor en la Escola d'Art i Superior de Disseny de València y en la Universitat Politècnica de València (Universidad Politécnica de Valencia). Por otra parte ha impartido conferencias y talleres en escuelas como EINA Centro Universitario de Diseño y Arte de Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona o en Escola Lateral (Valencia). Su formación académica incluye un Máster en Producción Artística y un Máster en Artes Visuales y Multimedia que actualmente realiza en la Universitat Politècnica de València. Su trabajo como investigador se está llevando a cabo como estudiante de doctorado en Arte: Producción e Investigación en la Facultad de Bellas Artes de San Carlos de la Universitat Politècnica de València. En el año 2015 obtiene un Contrato predoctoral de Formación de Personal Investigador FPI en la Universitat Politècnica de Valencia dentro del Departamento de Escultura, concretamente en el grupo de investigación Laboratorio de Creaciones Intermedia LCI. Durante su formación doctoral ha participado en varios proyectos de investigación, entre ellos: *Collectiveware: Tecnologías para potenciar colectivos humanos en la red eléctrica inteligente,* en el Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial (CSIC); *Cartografías del diseño social: hacer mapa un modo de agenciamiento*, en la Facultad de Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires (Argentina); *Recuperación de prácticas pioneras del arte de acción de la vanguardia histórica española y su contribución a la historia de la performance europea*, en la Universidad Politécnica de Valencia. Ha publicado diversos artículos en revistas científicas sobre diseño, participación, política y sociedad: *Co-Designing Participatory Tools for a New Age: A Proposal for Combining Collective and Artificial Intelligences. International Journal of Public Administration in the Digital Age* (IJPADA) 2018; II *Bau Design Forum Barcelona. New perspectives in design and visual communication*. Communication Design 2017; *Diseño gráfico en la era post-Snowden. Criptografía tipográfica y otros modos de camuflaje*, Inmaterial 2017; *Sheila Levrant de Bretteville y la influencia del feminismo en el diseño gráfico*. Ñawi 2017; *Crítica a la vigilancia masiva: Metahaven*, grafica 2016. Además, ha sido comité científico del II Simposio sobre arte y activismo contra la violencia de género y revisor de artículos científicos para la revista Diseña de la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Paralelamente desarrolla su actividad profesional en su propio estudio y ha sido miembro

fundador de empresas como Aerobic Studio y Ledsvisuals, dedicadas al diseño de escenarios e instalaciones visuales con iluminación y video.

Jose Vidal Peña.

Ingeniero Informático por la universidad de Valencia, Ingeniero Técnico en Telecomunicaciones por la Universidad de Valencia y Diploma de estudios Avanzados en Ciencias de la Computación por la Universidad de Valencia.

Es profesor interino de la especialidad de Medios Informáticos en la Escola d'art i superior de disseny de València. Donde ha impartido asignaturas de todas las especialidades, diseño Web, Sensorización, sistemas interactivos, videojuegos, 3D y técnicas básicas aplicadas al diseño.

Previamente a su dedicación docente, durante 11 años fue Técnico Superior de Investigación en el IRTIC (Instituto de Robotica y Tecnologias de la información y comunicación) de la Universidad de Valencia. Desarrollando una labor de investigación en el campo de la Semántica aplicada a sistemas de sensorización e información. En proyectos Europeos dentro del ámbito del tráfico y transporte para el Ministerio de Interior y Ministerio de Fomento.

También colaboró en proyecto de geolocalización y enrutamiento de transportes para empresas externas a la universidad.

Sus líneas de investigación actual se centran en diseño Web, sistemas interactivos y sensorización aplicadas al diseño.

7 Recursos materiales y servicios

El ISEACV pondrá al servicio de las enseñanzas del máster las instalaciones necesarias, tanto por lo que respecta a las aulas para las actividades docentes, seminarios, aulas de informática, bibliotecas, aulas para trabajo en grupo, aulas específicas, etc. El ISEACV cuenta con una sede central para albergar los servicios administrativos.

Los requisitos generales de instalaciones de los centros docentes de enseñanzas artísticas se regulan en el RD 303/2010 por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas artísticas. Su artículo 3.5 reza: "*Asimismo, los centros docentes de enseñanzas artísticas contarán con el equipamiento y las instalaciones necesarias para el correcto desenvolvimiento de las actividades educativas, de acuerdo con la finalidad que para estas enseñanzas se establece en el artículo 45.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación"*.

La EASD València cuenta dos sedes para albergar tantos servicios educativos y administrativos derivados de la implantación de másters, así como con las infraestructuras tecnológicas, necesarias y suficientes para garantizar un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad y con notables innovaciones.

La EASD València está situada en un edificio cuya fecha de construcción es de 2004 por lo que se adecúa a toda la normativa de accesibilidad vigente de la Comunidad Valenciana. El edificio consta de 2 ascensores y recorridos accesibles.

La Escuela de Arte y Superior de Diseño, dispone de las siguientes instalaciones:

1. València: C/Pintor Domingo nº 20 CP 46001. Sede Velluters
2. València: C/Genaro Lahuerta nº 25 CP 46010. Sede Vivers

<u>València/Sede Velluters:</u>

La EASD València pone a disposición de todo el cuerpo docente unas completas instalaciones en la ciudad de València. Cuenta con diferentes talleres específicos dotados del material necesario para la realización de las prácticas profesionales, que garantizan una formación de calidad.

Se cuenta con salón de actos con capacidad para 120 personas dotado de los medios tecnológicos necesarios para la grabación y edición de conferencias y seminarios. Está dotado de un taller de reprografía con capacidad para editar cualquier tipo de documento. Se dispone también de un plató fotográfico y dos talleres audiovisuales para realización, edición, producción y postproducción de cualquier formato audiovisual.

La EASD València pone a disposición de los Estudios de máster dos salas de exposiciones totalmente equipadas para actividades expositivas.

Se cuenta con una biblioteca muy bien dotada en todas las disciplinas del Diseño con más de 8000 ejemplares además del Centro de Documentación del Diseño IMPIVA. También se cuenta con una sala de trabajo para el alumnado.

València/Sede Vivers:

La EASD València, en su sede de Vivers pone a disposición de todo el cuerpo docente unas completas instalaciones en la ciudad València. Cuenta con diferentes talleres dotados del material necesario para la realización de las prácticas profesionales, que garantizan una formación de calidad.

Se cuenta con salón de actos con capacidad para 140 personas dotado de los medios tecnológicos necesarios para la grabación y edición de conferencias y seminarios.

Se dispone también de cuatro platós fotográficos y un taller audiovisual para realización, edición, producción y postproducción de cualquier formato audiovisual.

7.1 Infraestructuras y plataforma tecnológica

La EASD València ha apostado de manera firme y decidida por el uso de las TIC en la enseñanza de Diseño para ello cuenta con una dotación de más de 50 ordenadores (tanto con sistema Apple como Windows), red WIFI en todo el centro, sistemas de red y cañones audiovisuales fijos en todas sus aulas.

Se dispone también de un servidor con Directorio Activo para el manejo diario de políticas de seguridad proactivas que permiten al personal de la EASD València abstraerse de posibles inconvenientes informáticos (copias de seguridad, antivirus, etc.).

Asimismo, se ha incorporado un firewall de red que añade un nivel de seguridad adicional que permite el control del bloqueo de tráfico de red no solicitado, spam, virus, etc.

La EASD cuenta en sus instalaciones con una línea de Internet de banda ancha dedicada y garantizada, que permite trabajar de forma segura y fiable, y compartir información con ambas sedes. Existe también una red wifi independiente de la red cableada.

Se cuenta con una página web y un servicio de intranet que permite una comunicación rápida y eficaz de cualquier información.

Para la composición de contenidos audiovisuales de última generación, se ha equipado dicha sede con dos servidores de Apple, modelo X Server, que incluyen servicios de publicación directa en red de vídeo y audio mediante tecnologías de streaming.

En cuanto al equipamiento informático, se cuenta con un par de aulas que se podrían destinar al máster, ambas con más de 10 equipos con procesador i5 o i7, todos con 16 GB de RAM, discos SSD y tarjeta gráfica dedicada.

Aplicaciones

La página web constituye la herramienta principal de la EASD València de información al público en general y a la comunidad educativa en particular, así como en su posicionamiento en Internet. Transmite los valores de la EASD València, muestra la oferta docente y se integra en la arquitectura de aplicaciones. La EASD València ha puesto especial cuidado en la accesibilidad y la usabilidad.

Dispone de un espacio de acceso público en el que se pueden consultar aspectos relacionados directamente con la actividad académica (oferta formativa, metodología, noticias, etc). Este espacio es uno de los medios utilizados para dar la mayor difusión posible a información relevante relacionada con becas, convocatorias de plazas docentes,…

Dispone de una intranet diferenciada tanto para alumnos como para profesores en la que se ofrece toda una serie de información académica personalizada. Entre ellas destacan documentación administrativa, situación académica, horarios, listados de alumnos…

La automatrícula es un módulo de la intranet, donde el o la estudiante podrá realizar el proceso de inscripción en nuestros estudios

Con el objetivo de potenciar su presencia en Internet, la escuela ha creado y utiliza sus propias redes sociales. Es una de tantas herramientas de última tecnología existentes en el mercado que la EASD València pone a disposición de sus estudiantes para que tengan un acceso ágil a todo lo que ocurre en ella. Se trata de un espacio abierto e interactivo que complementa el resto de medios puestos a disposición de los y las estudiantes.

Se dispone de **biblioteca digital** accesible desde la web para el alumnado matriculado y que dispone del catálogo actualizado de los fondos bibliográficos de la EASD de València, TFTs, PFCs, TFMs y Proyectos integrados.

Aula virtual

Se dispone de **aula virtual** accesible desde la web para el alumnado matriculado y gestionado por los profesores que actualizan sus asignaturas. El servicio de Aula Virtual con el que contamos es un recurso esencial como medio de gran interés para la difusión generalizada de información y documentación, tanto del máster en su conjunto como de cada una de sus materias.

7.2 Recursos específicos destinados al máster propuesto

En particular la infraestructura disponible para el Máster en Enseñanzas artísticas en Diseño en Diseño interactivo que proponemos es la siguiente:

La comunidad educativa de la escuela dispone de licencias de Adobe Creative Suite para para uso educativo y el resto de software a usar es libre por lo que el alumnado no tendrá que desembolsar ninguna cantidad por este concepto.

Descripción	Cantidad
Aulas Proyectos	2 (cada una de ellas con capacidad para 15 alumnos)
Aulas Teóricas	2 (cada una de ellas con capacidad para 20 alumnos)
Mesas de trabajo	10
Ordenadores	10
Software	Paquete Adobe completo Processing Arduino IDE y Web editor
Otros	Placas arduino, sensores y actuadores. Raspberry pi

7.3 Otros recursos y servicios

El mecanismo para garantizar la revisión y mantenimiento de los materiales y servicios disponibles en el centro, depende del Consejo de Centro. Este consejo, a propuesta del Director y con el informe positivo de la comisión económica aprueba la contratación del servicio de mantenimiento de los materiales y servicios disponibles en la escuela.

Por otra parte, la EASD València cuenta con la firma de acuerdos marco con una serie de empresas y con la experiencia de los alumnos de la escuela que han participado en el desarrollo de las actividades formativas dentro de ellas.

Con estos recursos materiales disponibles queda suficientemente garantizada la exigencia del requisito establecido por el RD 303/2010, artículo 30, referido a la relación numérica profesor/alumno pudiéndose asegurar una ratio de 1/20 en las clases teóricas, y 1/10 alumnos por grupo en las clases teórico-prácticas y en los talleres.

7.4. Relaciones con empresas

Se ha contactado con empresas que han mostrado su apoyo al máster o incluso su interés para recibir alumnos en prácticas. En el Anexo II se aportan las cartas correspondientes.

7.4.1. Empresas o instituciones que apoyan al Máster

Las siguientes empresas o instituciones han mostrado explícitamente su apoyo a la creación de este máster y estarían dispuestas a colaborar. Las cartas de apoyo se encuentran en el Anexo II.

Vitaminar-te(*)

Estudio valenciano compuesto por profesionales en diferentes ámbitos que desarrollan estrategias innovadoras para materializar ideas en experiencias interactivas únicas.

Aumentaty [www.aumentaty.com]

Empresa tecnológica con más de 14 años de experiencia en Realidad virtual, aumentada y mixta, pantallas interactivas y salas inmersivas

Aeroreport [https://aeroreport.es/]

Empresa especializada en la toma de imágenes aéreas con drones, video 360º y fotogrametría entre otros.

Imagina [http://imagina.cc/]

Estudio con un equipo multidisciplinar dedicado a ofrecer soluciones de diseño, comunicación y marketing online, así como el desarrollo de aplicaciones móviles, infografías 3D, motion graphics o audiovisuales, entre otros.

Printable [https://printable.es/]

Empresa de Diseño e impresión 3D dedicada a la creación de productos innovadores que estimulen, inspiren y sean funcionales para el consumidor.

Colegio oficial de ingeniería informática de la Comunitat Valenciana [https://www.coiicv.org/]

Entidad sin ánimo de lucro que representa los intereses de la profesión de Ingeniería informática y socio fundador de la Asociación de Tecnologías de la Información de la Comunitat Valenciana.

Instituto de investigación e innovación en bioingeniería de la UPV [http://www.i3b.upv.es/web/en/]

Centro de investigación integrado en la ciudad politécnica de la innovación dedicada a tareas de I+D+I a través de equipos multidisciplinares que trabajan juntos para mejorar las habilidades humanas a través de la tecnología. Participa en numerosos proyectos a nivel regional, nacional e internacional. También participa activamente en programas de Cátedra de empresa que se vinculan estrechamente con las necesidades del tejido socioeconómico en sus áreas de actuación.

Numsys [https://www.nunsys.com/]

Empresa especializada en la implantación de soluciones integrales de tecnología. Realiza proyectos de Transformación Digital, Ciberseguridad, Industria 4.0, Comunicaciones, Sistemas, Software, Audiovisuales y Formación, dirigidos tanto a empresas privadas como a entidades públicas que apuestan fuertemente por la innovación.

Néctar estudios (https://www.nectarestudio.com/)

Agencia especializada en estrategia y branding digital, productos digitales, experiencias interactivas y diseño UX / UI. Ofrecen soluciones integrales de comunicación, combinando estrategia, creatividad y tecnología.

Radiante [https://www.radiantelab.com/]

Empresa valenciana especializada en el desarrollo de escenografía interactiva, diseñando espectáculos, espacios y experiencias para creadores, artistas y marcas. El alumnado podrá aplicar lo aprendido en todas las materias, especialmente las relativas al diseño de dispositivos interactivos.

7.4.2 Empresas para la realización de prácticas

Hemos contactado con las siguientes empresas para realizar prácticas laborales. Todas ellas ya reciben actualmente alumnos de otras titulaciones impartidas en la escuela y su descripción aparece en el apartado anterior.

- **Vitaminar-te**
- **Néctar estudios (https://www.nectarestudio.com/)**
- **Printable [https://printable.es/]**
- **Radiante [https://www.radiantelab.com/]**

8 Resultados previstos

A nivel cuantitativo, la previsión para el curso 19/20 es la siguiente:

Resultados	Previsión para el curso 21/22
Nº matriculados	10
Tasa de eficiencia	95%
Tasa de graduación	90%
Tasa de abandono	10%

Los Datos aportados en las estimaciones de indicadores de resultados previstos, están argumentados basándonos en la experiencia de resultados obtenida en los másteres impartidos en la EASD València:

- "Máster en Enseñanzas artísticas en creatividad y desarrollo de producto"
- "Máster en Enseñanzas artísticas en co-diseño de moda y sostenibilidad".
- "Máster en Enseñanzas artísticas en diseño de publicaciones analógicas y digitales"

Las cifras que se han planteado como estimaciones de las tasas de graduación, de abandono o de eficiencia procederán de datos estadísticos de la plataforma informática de matriculación e introducción de los resultados académicos y la realización de encuestas a egresados, un análisis realizado en torno al perfil del alumnado que se espera que acceda al máster, de los requisitos para el acceso y admisión y de la duración en créditos ECTS del máster.

Circunstancias imprevistas personales o familiares que pueden sobrevenirle a alguno de los alumnos/as del máster, alguna posibilidad de acceso al mercado laboral en otro ámbito que no tenían inicialmente prevista, el reconocimiento a lo largo del curso por parte de algún alumno/a de que no es ésta la salida profesional más acorde con sus características personales e intereses, constituyen algunos de los elementos que pueden determinar un pequeño porcentaje de alumnado que no se gradúa finalmente (o que obtiene el título en un periodo superior a un año).

La valoración del progreso y los resultados de aprendizaje se realizará para cada una de las asignaturas que los estudiantes hayan cursado para obtener los 60 créditos del máster. Se realizará anualmente a través del seguimiento periódico, por parte de la Comisión de Calidad del Título (CCT), de los siguientes indicadores:

- Indicadores de rendimiento académico (tasa de éxito, tasa de eficiencia, rendimiento, abandono, duración media de los estudios, tasa de progreso normalizado,etc.)
- Indicadores de eficacia del máster en cuanto a la inserción en el mercado laboral de los alumnos que lo han cursado.

Tras la evaluación de dichos indicadores, la CCT elaborará dos tipos de informes de carácter anual y un Plan de mejora de competencias de los estudiantes:

Acerca de la calidad de los instrumentos de evaluación del rendimiento de los estudiantes.

En él se analizará el funcionamiento técnico de cada instrumento utilizado en cada una de las materias, de forma que se disponga de un control de calidad de las técnicas de evaluación que se utilizan por parte del profesorado. En dicho estudio se analizarán diversos criterios de calidad de los instrumentos respecto a fiabilidad global de los mismos, fiabilidad como consistencia de la decisión, y validez. Asimismo, dependiendo del tipo de instrumentos (pruebas referidas a estándares, portafolios, registros observacionales…) se analizará el funcionamiento particular de sus unidades de medida (como, por ejemplo, ítems, rúbricas, etc.)

Acerca de los resultados del aprendizaje.

Se realizará un estudio de carácter anual, en el que se integrarán informaciones de resultados, así como un análisis pormenorizado de los factores asociados al aprendizaje. Se trata, pues, de realizar un estudio periódico (anual) acerca del logro de competencias. Asimismo, se analizará la congruencia de los resultados obtenidos en virtud de los estándares de calidad de las tutorías aportandoles información relevante para adecuar sus actuaciones.

Plan de mejora de competencias de los estudiantes.

Adicionalmente, y como consecuencia del estudio mencionado, desde el primer curso de impartición del máster se desarrollará, a su vez, un plan de mejora y apoyo para el fomento de las competencias que se identifiquen como más deficitarias en los estudiantes.

Este plan se estructurará para que pueda administrarse con una doble modalidad:

a) Competencias de oportunidad globales (aquéllas que sean deficitarias de forma general en el conjunto de estudiantes), que serán apoyadas con programas específicos de acompañamiento a través de las tutorías.
b) Competencias de oportunidad individualizadas (aquéllas que sean deficitarias en personas concretas) que serán apoyadas a través de la acción tutorial.

9 Sistema de garantía interno de calidad (SGIC)

L´Escola D´Art i Superior de Disseny de València es la primera Escuela Superior de Diseño de España en conseguir, por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (Aneca), el Certificado Audit, donde se evidencia que el diseño del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del Institut Superior d'Ensenyances Artístiques de la Comunitat Valenciana, aplicable a las enseñanzas oficiales impartidas en l'Escola d'Art i Superior de Disseny de València, ha sido evaluado y encontrado conforme con las normas y directrices establecidas en la documentación vigente del Programa Audit para el diseño y desarrollo de Sistemas de Garantía Interna de Calidad de la formación universitaria.

Se adjunta en el Anexo V el informe de la ANECA de la evaluación del diseño del SGIC del centro con valoración global "positiva", la aceptación de dicho informe por parte de la Escuela. El propio SGIC se puede consultar en la siguiente dirección web: http://www.easdvalencia.com/documentacion-sistema-calidad/.

10 Calendario de implantación

Primer periodo de preinscripción	De marzo a mayo La matrícula se realizará la semana siguiente a la publicación de la lista de admitidos
Segundo periodo de preinscripción	De junio a julio La matrícula se realizará la semana siguiente a la publicación de la lista de admitidos
Tercer periodo de preinscripción	Del 1 de septiembre al 20 de septiembre La matrícula se realizará la semana siguiente a la publicación de la lista de admitidos
Fecha de inicio	Octubre 2021
Fecha de finalización	Julio 2022

11 Anexo I: Oferta formativa postgrado actual afín al diseño interactivo

11.1 Anexo I.a: Referentes internacionales

A continuación, se muestran los referentes más relevantes encontrados en el diseño interactivo, muchas de ellas figurando en el GDUSA 2020 Top Graphic Design Schools [52]

- Art Center College of Design de Pasadena, California: Interaction Design.[53]
- California College of the Arts de San Francisco, California: BFA Interaction Design.[54]
- Carnegie Mellon University de Pittsburgh, Pensilvania[55]:
    - The Master of Tangible Interaction Design
    - Master of Human-Computer Interaction
- Domus Academy, Milan: Máster en Interaction Design.[56]
- Royal College of Art de Londres:
    - MA Information Experience Design[57]
    - MA Design Interactions[58]
- SCAD Savannah University: Interactive Design and Game Development.[59]
- School of Visual arts Nueva York: MFA Interaction Design[60].
- Umeå University en Umea: Máster's Programme in Interaction Design[61].

[52] Disponible en http://gdusa.com/features/top-design-schools/highest-honors-2020-top-art-design-schools

[53] Disponible en http://www.artcenter.edu/academics/undergraduate-degrees/interaction-design/overview.html

[54] Disponible en https://www.cca.edu/academics/interaction-design

[55] Disponible en https://soa.cmu.edu/mtid/ y https://www.hcii.cmu.edu/academics/mhci

[56] Disponible en http://www.domusacademy.com/en/master/master-in-interaction-design/

[57] Disponible en https://www.rca.ac.uk/schools/school-of-communication/ied/

[58] Disponible en http://www.design-interactions.rca.ac.uk/

[59] Disponible en http://www.scad.edu/academics/programs/interactive-design-and-game-development

[60] Disponible en http://interactiondesign.sva.edu/

[61] Disponible en https://www.umu.se/en/education/master/masters-programme-in-interaction-design/

11.2 Anexo I.b: Referentes nacionales

Centro	**Universidad Ramon LLull**
Título	Máster en Diseño Interfaces y Experiencia de Usuario (Título propio)
Objetivos	● Formar diseñadores capaces de entender, por una parte, los objetivos de la empresa que ofrece servicios de información para dispositivos interactivos y, por otra, las características y necesidades de los usuarios de dichos servicios. De este modo, el diseñador puede proponer una interacción fluida entre la persona y el sistema de información, generando gracias a esto experiencias positivas en la gente. ● Formar profesionales especializados desde una perspectiva amplia de competencias transversales en diseño y desarrollo digital para varios soportes y dispositivos, herramientas, aplicaciones, creación de interfaces, organización y gestión de contenidos multimedia, así como el conocimiento de conceptos como e-services, metodologías ágiles, usabilidad, investigación en human-computer interaction e interactividad. ● Instruir en las técnicas y metodologías para la elaboración de proyectos complejos con soluciones profesionales, potenciando las relaciones inter-humanas y el trabajo en equipo.

Centro	**Escuela Superior de Diseño de Madrid**
Título	Máster en Enseñanzas artísticas en Diseño Interactivo (Título oficial)
Objetivos	● Formar diseñadores, creadores y realizadores de sistemas interactivos digitales en diferentes ámbitos: en industrias culturales y del entretenimiento, en sectores vinculados a las nuevas tecnologías o a la comunicación comercial, en ámbitos de producción corporativa e institucional y en otros campos afines en evidente crecimiento. ● Ofrecer, a quienes deseen especializarse en esta área, las herramientas necesarias, tanto teóricas como, sobre todo, prácticas para la implementación del diseño y la tecnología en procesos de comunicación multimedia.

Centro	**Universidad Politécnica de Valencia**
Título	Máster en Tecnologías Interactivas y Fabricación Digital (Título propio)
Objetivos	● Ofrecer un conocimiento integral en diseño, producción y gestión de proyectos en el ámbito de las tecnologías de la comunicación y la fabricación digital. ● Dar respuesta a los retos y necesidades profesionales actuales desde una doble vertiente: desde el punto de vista técnico con el aprendizaje de herramientas digitales e interactivas, y desde el punto de vista de la profesionalización, capacitando al alumno para abordar nuevas claves de negocio relacionadas con la innovación tecnológica, mejorando su competitividad en el mundo laboral e impulsando sus posibilidades de carrera dentro del binomio tecnología-empresa.

Centro	**Mad Center**
Título	Curso de Mapping e Instalaciones visuales interactivas (Título propio)
Objetivos	● Tratar varias posibilidades de desarrollar proyectos propios visuales de adaptación de contenidos. ● Afrontar diferentes situaciones como una escenografía de teatro, exposiciones o escaparatismo y estructuras de mayor tamaño o edificios. ● Sincronización o relación con varios programas

Centro	**Mad Center**
Título	Curso de Interactividad con Processing (Título propio)
Objetivos	● Diseñar con Processing instalaciones interactivas, cada vez más en alza en los últimos tiempos, son sistemas que permiten entablar un diálogo con el espectador proponiéndole herramientas para participar en el espectáculo/experiencia audiovisual

Centro	**Fictizia**
Título	Máster en Visualización interactiva de arquitectura con Unreal Engine 4 (Título propio)
Objetivos	● Aplicar Unreal Engine para la visualización arquitectónica. ● Obtener resultados realistas en tiempo real.

Centro	**U-tad**
Título	Experto en desarrollo para realidad virtual y aumentada (Título propio)
Objetivos	● Cubrir las bases de la realidad virtual desde los fundamentos de la programación, las plataformas, la percepción, la fotometría o la física de las lentes hasta el diseño de aplicaciones con la tecnología más puntera del momento.

Centro	**CEINPRO**
Título	Máster en Tecnologías 3D y Aplicaciones Interactivas (Título propio)
Objetivos	● Aprender a utilizar todos los avances tecnológicos disponibles en el mercado relacionado con el desarrollo de aplicaciones multimedia interactivas: Captura de movimiento 3D, escaneo 3D, impresión 3D, Realidad Virtual, Realidad Aumentada, Kinect y aplicaciones multiusuario.

Centro	**Factoría 5 hub**
Título	Máster realidad virtual para arquitectura con Unreal Engine (Título propio)
Objetivos	● Poseer un dominio experto en Unreal Engine. ● Recrear proyectos de arquitectura e interiorismo con una apariencia hiperrealista y recorrerlos en tiempo real. ● Elaborar imágenes y vídeos hiperrealistas de proyectos de arquitectura e interiorismo sin necesidad de renders interminables. ● Crear aplicaciones personalizadas para enseñar los proyectos en equipos informáticos, smartphones y tablets. ● Desarrollar aplicaciones de Realidad Virtual para visionar los proyectos e interactuar dentro de ellos con dispositivos VR, como gafas y cascos ● Crear aplicaciones donde poder enseñarle al cliente variaciones de materiales, luces, texturas, espacios... dentro del mismo proyecto.

Centro	**Universidad Rey Juan Carlos**
Título	Máster Universitario en Informática Gráfica, VideoJuegos y Realidad Virtual (Título oficial)
Objetivos	● Proporcionar una formación de actualidad y calidad sobre estas áreas, tanto en aspectos metodológicos como tecnológicos y de aplicación. ● Permitir suministrar a los titulados la formación que reclaman cada vez más las empresas del sector, dado el crecimiento que está experimentando en todo el mundo esta rama de la Informática.

Centro	**implika**
Título	Máster en Realidad Aumentada, Mundos virtuales, y Gamificación (Título oficial)
Objetivos	● Desarrollar aplicaciones 3D orientadas todo tipo de dispositivos. ● Conocer y aprender a utilizar programas informáticos específicamente creados para el desarrollo de realidad virtual como Unity 3D. ● Conocer el proceso de creación de los proyectos de Realidad virtual y videojuegos así como cada una de las partes implicadas.

	● Aplicar la realidad virtual y todas sus ventajas en distintos sectores empresariales, de la divulgación y lúdicos.

Centro	**Mass Media**
Título	Máster en modelado, animación y programación para videojuegos y realidad virtual (Título propio)
Objetivos	● Adentrar al alumno en la concepción, Creación y Desarrollo de los personajes y escenarios necesarios como base de cualquier videojuego o aplicación de Realidad Virtual y Aumentada. ● Especializar al alumno en la animación de personajes mediante los programas y lenguajes de programación necesarios.

Centro	**IDEP - Universitat Abat Oliba CEU**
Título	Máster Diseño Digital para Web, Apps y Productos Interactivos (Título propio)
Objetivos	● Dotar al alumno de las competencias necesarias para llevar a cabo proyectos de diseño gráfico aplicado a los medios digitales: desde el diseño de websites hasta Apps u otros tipos de productos interactivos (DPS, domótica, smartTV, etc.). ● Proporcionar al alumno una visión exhaustiva del entorno profesional del diseño digital, centrando su atención en el desarrollo de páginas web, Apps, webApps y nuevos productos que aportan interacción con el usuario. ● Poder diseñar, configurar, implementar webs, Apps y productos interactivos, producir mock-ups operativos para cliente y para su entrega a producción ● Poseer los conocimientos básicos de los lenguajes de programación indicados para ampliar sus posibilidades creativas en un entorno web y digital. ● Introducirlo en las opciones comerciales de desarrollo de negocio.

Centro	**IDEP - Universitat Abat Oliba CEU**
Título	Diseño de Apps y Productos Interactivos (Título propio)
Objetivos	● Dotar al alumno de las competencias necesarias para adaptar sus conocimientos de diseño gráfico y de comunicación al entorno digital y a la creación y desarrollo de proyectos en sus principales dispositivos (smartphone y tablet), así como nuevas interfaces para smart TV o electrodomésticos de última generación. ● Formar al alumno en la creación, para iOS y Android, de Apps, de publicaciones digitales (DPS) y de productos interactivos para nuevos soportes, tanto desde el punto del diseño (creación de identidad y dirección de arte) como desde la experiencia de usuario (navegación, usabilidad y prototipado) o el lenguaje de programación, incluyendo además las opciones comerciales de desarrollo de negocio. ● Contar con los conocimientos requeridos para comprender cada formato y las posibilidades que ofrece. ● Diseñar, configurar e implementar Apps teniendo en cuenta, no sólo el soporte, sino también el tipo de contenido, llevándolo un paso más allá.

Centro	**Universidad Politécnica de Valencia**
Título	Máster en Artes Visuales y Multimedia (Título oficial)
Objetivos	● Formar investigadores con capacidad para planificar y resolver proyectos de artes visuales y multimedia de una manera interdisciplinar, incidiendo en los aspectos creativos, conceptuales, técnicos y reflexivos; aunando el sentido crítico propio de las humanidades con las aplicaciones tecnocientíficas de la cultura digital, de modo que al finalizar el máster los estudiantes sean capaces de integrarse con responsabilidad en el contexto social como investigadores conscientes de la incidencia de las TIC en la sociedad contemporánea. ● Aplicar las metodologías de investigación propias de las Artes Visuales y Multimedia para generar nuevas aportaciones a las líneas de investigación que configuran el Máster, así como participar en proyectos I+D+I de investigación aplicada. ● Integrarse en equipos interdisciplinares para el desarrollo de proyectos propios de la industria de la imagen creativa.

	● Contextualizar la práctica artística multimedia en el entorno social: su expresión en el arte público y los medios de comunicación. ● Propiciar la experimentación con nuevas ideas, géneros, modelos y tecnologías que puedan surgir a partir de los fundamentos del arte multimedia. ● Proporcionar al alumnado instrumentos metodológicos que faciliten su formación permanente.

Centro	**Universidad de Alicante**
Título	Máster Universitario en Desarrollo de Software para Dispositivos Móviles (Título oficial)
Objetivos	● Abarcar todas las fases del desarrollo de aplicaciones móviles, desde su concepción y diseño, hasta su difusión y publicación, haciendo especial incidencia en las características de los dispositivos y las distintas tecnologías que incorporan ● Desarrollar la capacidad de diseñar e implementar aplicaciones que se adapten de forma correcta a diferentes tipos de dispositivos y aprovechen sus características de forma eficiente y responsable. ● Desarrollar aplicaciones y utilizar en ellas las características proporcionadas por los dispositivos tanto mediante las principales plataformas nativas de desarrollo (Android e iOS), como mediante herramientas alternativas de desarrollo multiplataforma (como por ejemplo Unity, Cocos2d-x, Ionic, Sencha Touch, PhoneGap, Adobe AIR, etc), para de esta manera ser capaz de seleccionar y utilizar las tecnologías de desarrollo adecuadas para cada proyecto.

Centro	**Universidad Internacional de La Rioja**
Título	Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario (Título oficial)
Objetivos	● Ofrecer una visión integral de la UX para que el alumno domine todas las fases que intervienen ● Capacitarle para manejar las técnicas de investigación de patrones de uso y consumo y sabrá utilizar las nuevas tecnologías para la captación y fidelización de clientes

Centro	**Universidad Pontificia de Salamanca**
Título	Máster Universitario en Diseño Gráfico y de Interface para Nuevos Dispositivos (Título oficial)
Objetivos	● Formar profesionales del Diseño Gráfico que, desde la Comunicación, lleguen hasta la frontera de los desarrolladores informáticos a la hora de plantear soluciones gráficas y de interface de usuario en aquellos proyectos que desembocan en nuevos dispositivos y soportes.Con una mención especial a los dispositivos táctiles en movilidad (smartphones y tablets) y a la configuración formal y de contenido de las pantallas que invaden el espacio público (por ejemplo, en estaciones de tren, centros comerciales, vía pública o edificios públicos, a lo que denominaremos Digital Signage).

Centro	**Institut de Formació Contínua IL-3** **Universitat de Barcelona**
Título	Máster en Diseño y Animación 3D y Realidad Aumentada (Título propio)
Objetivos	● Introducción al diseño 3D actual y la inteligencia creativa. ● Poder crear tu propio proyecto, desde el diseño inicial hasta su ejecución final. ● Conocer los procesos de creación y modelado 3D para fotografía, iluminación y renders. ● Conocer los procesos de trabajo en el modelado, texturizado, iluminación y renderizado para obtener resultados fotográficos. ● Saber aplicar los recursos gráficos y tipográficos necesarios en proyectos de creación digital. ● Crear un producto a través de modelaje y poder llevar a cabo su impresión 3D. ● Dominar los programas de postproducción digital y animación virtual. ● Dominar los programas específicos y técnicos para crear espacios y escenarios para realidad virtual y aumentada

Centro	**Universidad del País Vasco**
Título	Máster Universitario en Arte Contemporáneo Tecnológico y Performativo (Título oficial)
Objetivos	● Proporcionar estudios de nivel avanzado y carácter multidisciplinar orientados a la capacitación del alumnado para el análisis y la crítica frente a la complejidad del arte contemporáneo mediado por las nuevas tecnologías así como al de orientación performativa. ● Capacitar al alumnado para abordar de manera productiva los aspectos conceptuales y técnicos involucrados en el planteamiento y ejecución de proyectos en este contexto. ● Proporcionar competencias orientadas al desarrollo y producción de proyectos en el contexto artístico. ● Formar y capacitar al alumno en la investigación en los aspectos tecnológicos y performativos del Arte Contemporáneo.

2.4.1 Oferta de formación presencial

TÍTULOS OFICIALES	
Escuela Superior de Diseño de Madrid	**Máster en Enseñanzas artísticas en Diseño Interactivo**
Universidad de Alicante	**Máster Universitario en Desarrollo de Software para Dispositivos Móviles**
Universidad Rey Juan Carlos	**Máster Universitario en Informática Gráfica, VideoJuegos y Realidad Virtual**
UPV	**Máster en Artes Visuales y Multimedia**
TÍTULOS PROPIOS	
Bloompix	**Game Development Course**
CEINPRO	**Máster en Tecnologías 3D y Aplicaciones Interactivas**
ESAT	**Arte para Videojuegos. HND in Computer Game Animation**
	Arte y diseño. HND in Art & Design
Escuela Superior de Imagen y Sonido CES	**Máster Profesional CES Programación de videojuegos y Realidad Virtual**
Fictizia	**Máster en Visualización interactiva de arquitectura con**

	Unreal Engine 4
IDEP - Universitat Abat Oliba CEU	**Máster Diseño Digital para Web, Apps y Productos Interactivos**
IDEP - Universitat Abat Oliba CEU.	**Diseño De Apps Y Productos Interactivos**
IED Barcelona Escola Superior de Disseny (Creo que ya no existe)	**Master En Interactive Apps Design**
implika	**Máster en Realidad Aumentada, Mundos virtuales, y Gamificación**
mad center	**Curso de Mapping e Instalaciones visuales interactivas**
Mass Media	**Modelado, Animación Y Programación Para Videojuegos Y Realidad Virtual**
U-tad	**Experto En Desarrollo Para Realidad Virtual Y Aumentada**
	Máster en Game Design
Universidad de Málaga	**Máster en Creación de Videojuegos**
Universidad Europea Valencia	**Máster en Desarrollo Integral De Videojuegos**
UPV	**Máster en Tecnologías Interactivas y Fabricación Digital**

2.4.2 Oferta de formación on-line

TÍTULOS OFICIALES	
Universidad Internacional de La Rioja	**Máster Universitario en Diseño de Experiencia de Usuario (Título oficial)**
UJI	**Máster Programación Móvil y Videojuegos**
Universidad Internacional de Valencia	**Máster en Diseño y Desarrollo de Videojuegos**
Universitat Oberta de Catalunya	**Máster en Diseño y Desarrollo de Videojuegos**
TÍTULOS PROPIOS	
AULATEMATICA	**Máster en diseño y desarrollo de videojuegos**
CICE Escuela Profesional de Nuevas Tecnologías	**Máster en Desarrollo de Videojuegos y Realidad Virtual**

Factoria 5 hub	**Máster realidad virtual para arquitectura con unreal engine**
https://campustecnologicovirtual.es/	**Arduino: La tecnología al alcance de todos [12ª edición]**
implika	**Máster Online en Diseño de Videojuegos**
mad center	**Curso de Interactividad con Processing**
Universidad Ramon LLull	**Máster en Diseño Interfaces y Experiencia de Usuario***

12 Anexo II : Cartas de apoyo

Se adjuntan a continuación las cartas de apoyo al máster obtenidas de diferentes empresas e instituciones relacionadas con los contenidos del máster.

VITAMIN

D./Dª. **Pablo Alvarez** con DNI **48594027-h** responsable de **tecnología** en la empresa **VITAMIN** considera de interés la implantación por parte de la Escuela de Arte y Superior de Diseño de València del Máster en Diseño Interactivo que nos ha sido presentado. Estimamos que es oportuno y necesario para completar la oferta formativa actual y para formar los fututos profesionales del sector.

En Valencia a 28 de Noviembre de 2017

VITAMIN-ARTE.

Vitamin Arte S.L
c/ colon 31 nº 6
cp-46004, Valencia
CIF: B98582158

D./Dª.**Carlos Jiménez Pardo** con DNI **44395644D** responsable de producción en la empresa **AeroReport.es** considera de interés la implantación por parte de la Escuela de Arte y Superior de Diseño de València del Máster en Diseño Interactivo que nos ha sido presentado. Estimamos que es oportuno y necesario para completar la oferta formativa actual y para formar los fututos profesionales del sector.

En Valencia a 11 de nov de 2017

[Firma o sello]

Aumentaty

D./Dª. Esteban Anguita Ruiz con DNI 19095922-B responsable de ventas en la empresa Aumentaty, S.L. considera de interés la implantación por parte de la Escuela de Arte y Superior de Diseño de València del Máster en Diseño Interactivo que nos ha sido presentado. Estimamos que es oportuno y necesario para completar la oferta formativa actual y para formar los fututos profesionales del sector.

En Valencia a 7 de Noviembre de 2017

AUMENTATY, S.L.
B-97726574

IMAGINA+

D./D Vicente Niclós Santolaya con DNI 29198785D responsable de dirección de arte y desarrollos web en la empresa IMAGINA + considera de interés la implantación por parte de la Escuela de Arte y Superior de Diseño de València del Máster en Diseño Interactivo que nos ha sido presentado. Estimamos que es oportuno y necesario para completar la oferta formativa actual y para formar los fututos profesionales del sector.

En Valencia a 9 de Noviembre de 2017

PRINTABLE
make it possible

D./Dª JOSE DANIEL CEBRIAN GOMEZ con DNI 26755936J, Director en la empresa PRINTABLE 3D SLU considera de interés la implantación por parte de la Escuela de Arte y Superior de Diseño de València del Máster en Diseño Interactivo que nos ha sido presentado. Estimamos que es oportuno y necesario para completar la oferta formativa actual y para formar los fututos profesionales del sector.

En Valencia a 28 de JUNIO de 2018

_Firma

COLEGIO OFICIAL DE
INGENIERÍA INFORMÁTICA
DE LA COMUNITAT VALENCIANA

D. F. Alejandro Blasco Iborra con DNI 25.396.751-J como presidente del COIICV, en nombre y representación de la Junta de Gobierno, tras analizar el programa del Máster en Diseño Interactivo que hemos conocido de la Escuela de Arte y Superior de Diseño, consideramos de interés general la implantación de estudios específicos para cubrir la demanda de especialización de los profesionales del sector en el diseño interactivo y la experiencia de usuario, a través de las adecuadas técnicas y métodos de desarrollo de software de uso común en el mercado e impartido por los profesionales que posean los conocimientos y la formación apropiados.

En Valencia, a 26 de septiembre de 2018.

F. Alejandro Blasco Iborra
Presidente

Av. del Oeste (antes Barón de Carcer) 48 – 3ºO– 46.001. Valencia. Teléfono y Fax: 96 3622994
www.coiicv.org – secretaria@coiicv.org

D./Dª. Salvador Vte Cerdá Egea con DNI 52947560L Diseñador Freelance considera de interés la implantación por parte de la Escuela de Arte y Superior de Diseño de Valencia del Máster en Diseño Interactivo que nos ha sido presentado. Estimamos que es oportuno y necesario para completar la oferta formativa actual y para formar los futuros profesionales del sector.

En Valencia a 12 de 10 de 2018

D./Dª. FRANCISCO JAVIER MATEO VALERO con DNI 33456953A responsable de Planificación y Desarrollo en el instituto i3B-UPV considera de interés la implantación por parte de la Escuela de Arte y Superior de Diseño de Valencia del Máster en Diseño Interactivo que nos ha sido presentado. Estimamos que es oportuno y necesario para completar la oferta formativa actual y para formar los futuros profesionales del sector.

En Valencia a 12 de noviembre de 2018

i3B
Instituto de Investigación e Innovación en Bioingeniería

nunsys
we connect

D. Francisco Gavilán con DNI **52548341B**, Director General de Nunsys S.L. considera de interés la implantación por parte de la Escuela de Arte y Superior de Diseño de València del Máster en Diseño Interactivo que nos ha sido presentado.

Estimamos que es oportuno y necesario para completar la oferta formativa actual y para formar los futuros profesionales del sector.

En Valencia a 10 de diciembre de 2018

nunsys
C.I.F. B-97929566
C/. Gustave Eiffel, 3
46980 Paterna (Valencia)

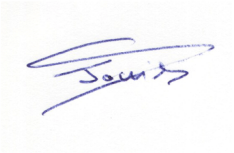
Francisco Gavilán Pérez

Nunsys S.L.

nectar

D./Dª. Javier La Casta con DNI 24379043D responsable de Socio en la empresa Nectar Estudio S.L considera de interés la implantación por parte de la Escuela de Arte y Superior de Diseño de Valencia del Máster en Diseño Interactivo que nos ha sido presentado. Estimamos que es oportuno y necesario para completar la oferta formativa actual y para formar los futuros profesionales del sector.

En Valencia a 12 de Diciembre de 2018



RADIANTE

D. Manuel Conde Rodríguez con DNI 53355978A, responsable de formación en el colectivo de profesionales Radiante Lab considera de interés la implantación por parte de la Escuela de Arte y Superior de Diseño de València del Máster en Diseño Interactivo que nos ha sido presentado. Estimamos que es oportuno y necesario para completar la oferta formativa actual y para formar los futuros profesionales del sector.

En Valencia a 3 de marzo de 2021

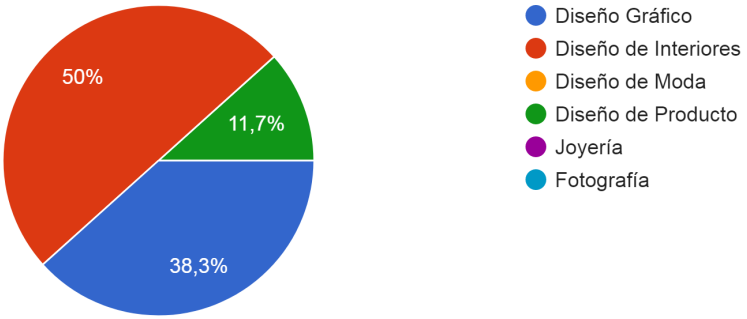
Doc ID: 7d244d98efd028d2060cd0c72d78f6c5d8d94815

13 Anexo III: Encuestas sobre la demanda potencial del máster

A) Para alumnos actuales de la EASD València

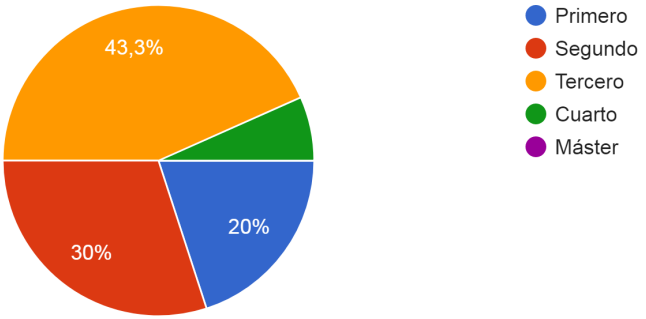
¿Qué especialidad estás estudiando?

60 respuestas



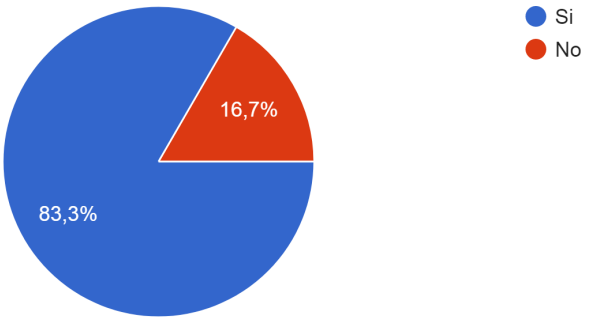
Curso en el que estás actualmente

60 respuestas



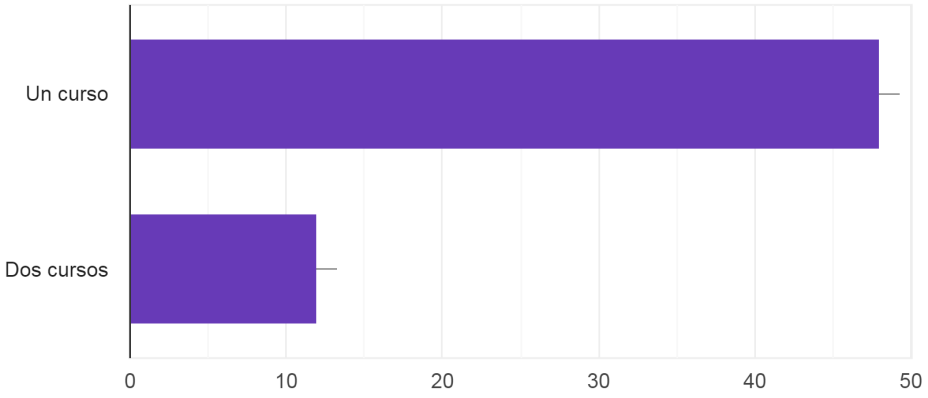
¿Te interesaría estudiar un Máster de Diseño interactivo?

60 respuestas



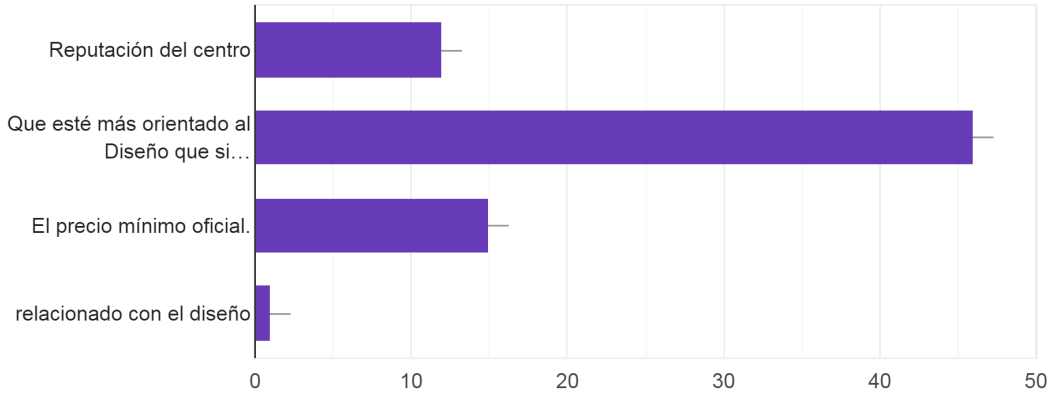
¿Qué duración te resultaría más interesante?

60 respuestas



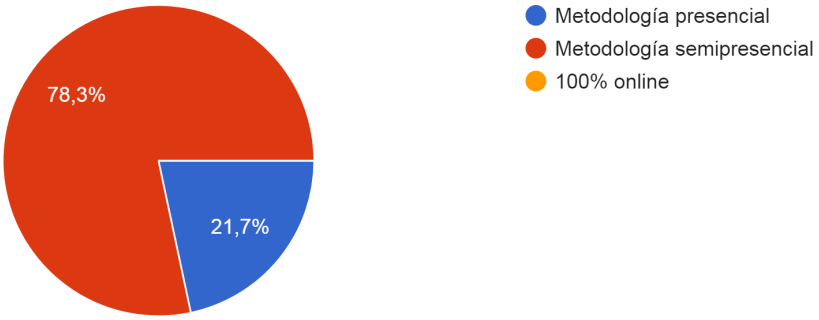
¿Qué valor añadido consideras que ofrece cursarlo en la EASD Valencia

60 respuestas



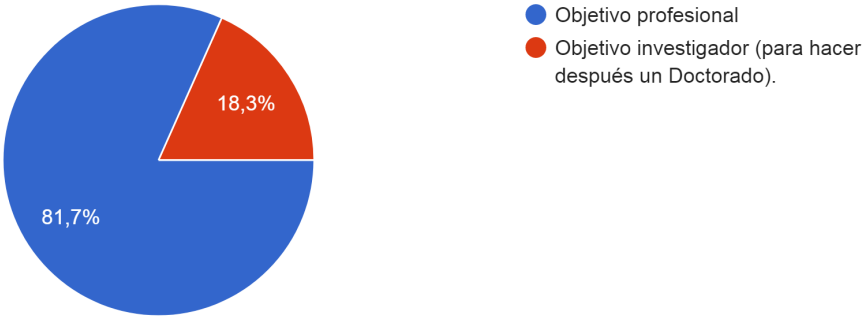
¿Qué opción/opciones se adaptan más a tus necesidades?

60 respuestas

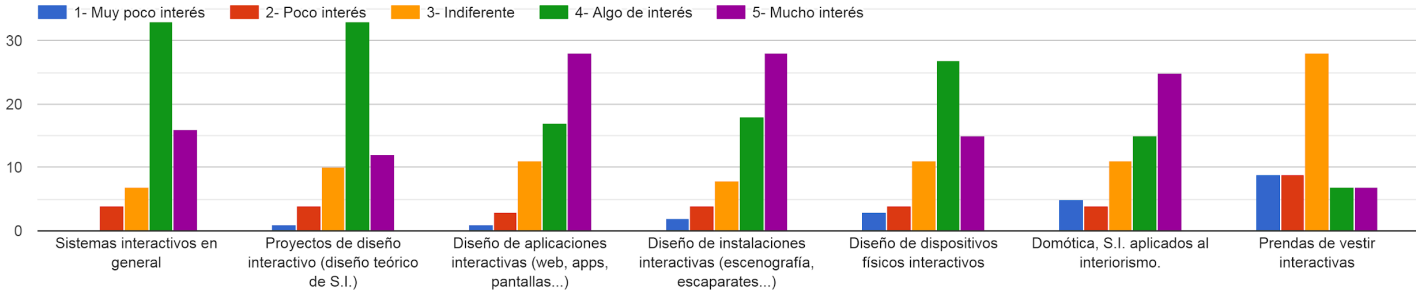


¿Estudiarías este máster con el fin de trabajar en ese sector o con la intención de investigar posteriormente?

60 respuestas



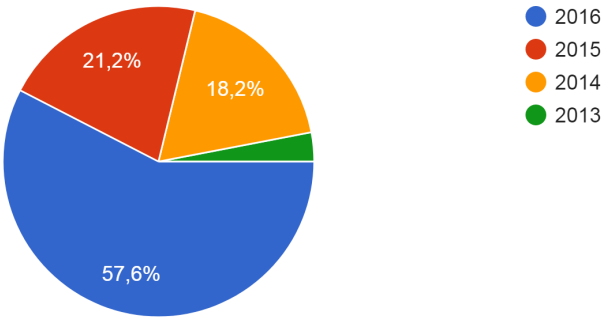
Valora tu interés en las siguientes áreas



B) Para alumnos egresados de la EASD Valéncia:

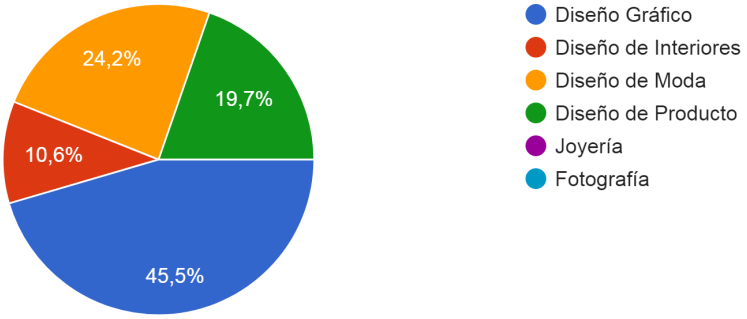
¿En qué año acabaste tus estudios en la EASD Valencia?

66 respuestas



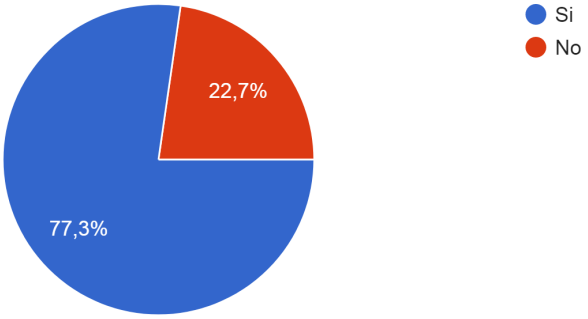
¿Qué especialidad estudiaste?

66 respuestas



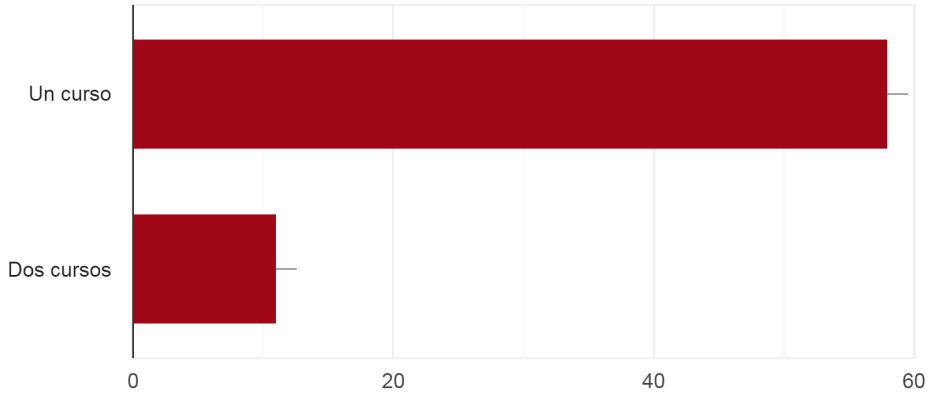
¿Te interesaría estudiar un Máster de Diseño interactivo?

66 respuestas



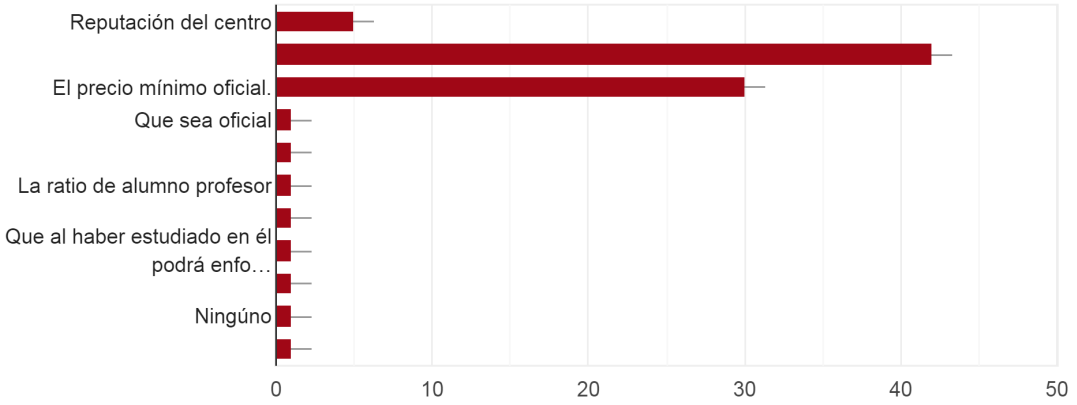
¿Qué duración te resultaría más interesante?

66 respuestas



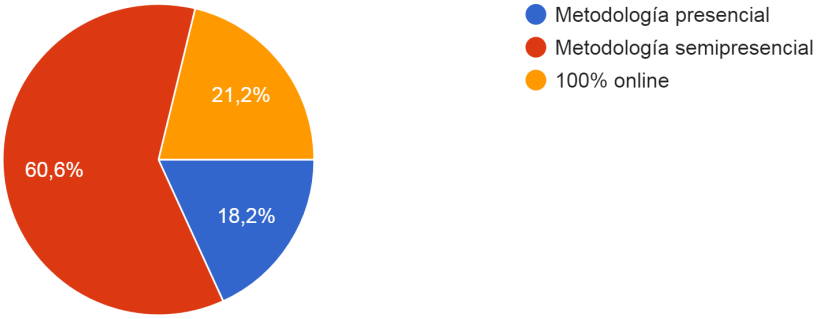
¿Qué valor añadido consideras que ofrece cursarlo en la EASD Valencia

66 respuestas



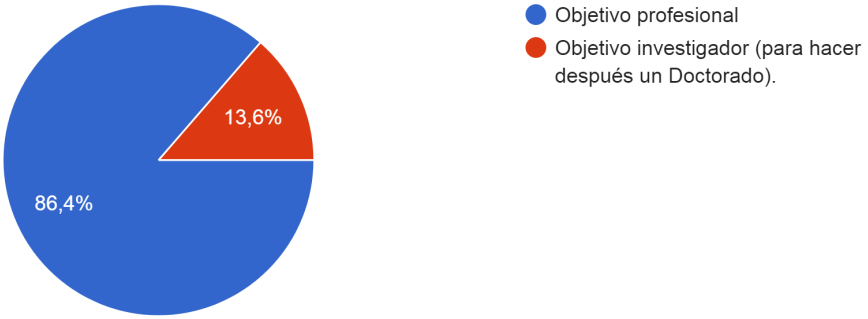
¿Qué opción/opciones se adaptan más a tus necesidades?

66 respuestas

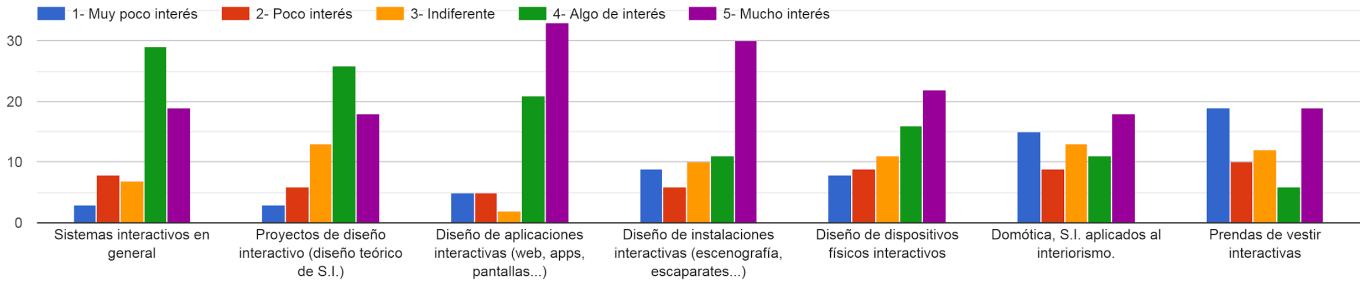


¿Estudiarías este máster con el fin de trabajar en ese sector o con la intención de investigar posteriormente?

66 respuestas



Valora tu interés en las siguientes áreas



14 Anexo IV. Currículum vitae del profesorado

15 Anexo V. Calidad

El sistema de calidad está disponible en el siguiente repositorio http://bit.ly/3uWdJf2

16 Anexo VI. Currículum Vitae de profesores especialistas externos