



T4.3.2 Biblioteca de Competencias Técnicas - Curso de Infografía

ORANGE: CREATIVIDAD, INNOVACIÓN & PROYECTO TECNOLÓGICO
Erasmus + Programa 2014-2020
Alianza de Conocimiento 2018



PREPARADO POR UPV-LCU
WP4 – HERRAMIENTAS EDUCATIVAS INNOVADORAS

TABLA DE CONTENIDO

WP nº y Título	WP4. Kit de Herramientas de Información
Tarea nº y Título	T4.3. Recopilación de buenas prácticas y creación de nuevos módulos de formación hasta un total de 6 validando el proceso con diferentes elementos culturales, procesos o modelos de negocio.
Resultado nº y Título	R4.2. MÓDULOS DE ENTRENAMIENTO
Título Completo del Documento	T4.3.2 Biblioteca de competencias técnicas - Curso de infografía
Breve Descripción	Este documento presenta el Curso de Infografía, que forma parte del Módulo 2. Competencias técnicas. El objetivo del curso es que el profesor adquiera las competencias técnicas sobre cómo desarrollar una infografía, así como dotarle de materiales y orientaciones para transmitir estos conocimientos a sus alumnos en el aula. Siguiendo las lecciones propuestas en este curso, los alumnos crearán una infografía sobre algún patrimonio natural o cultural de sus ciudades. Se incluyen vídeos que describen los objetivos de cada tema.
Fecha Estimada de Entrega	Junio 2021
Fecha de Entrega	27/07/2021
Versión nº3	Anexo III. Evaluación del profesor y del alumno
Fecha de la Última Versión Emitida	25 May 2021
Colaboradores	1. UPV: Preparación de la estructura del documento 2. LCU: Personalización con contenidos del Curso de Infografía
Próximos Pasos Previstos	Informar de la versión final del documento T4.3 en R4.2 Módulos de formación.

El apoyo de la Comisión Europea a la elaboración de esta publicación no constituye una aprobación de su contenido, que refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.

Contenido

Capítulo 1. Introducción	2
Capítulo 2. Objetivos del Aprendizaje	3
Capítulo 3. Tipos de Material Educativo.....	4
Capítulo 4. Metodologías Innovadoras de Aprendizaje	4
Proyecto Basado en el Aprendizaje.....	5
Flip-teaching (opcional).....	5
Aprendizaje Combinado	5
Gamificación (opcional).....	5
E-SCRUM (opcional)	6
Capítulo 5. Contenido del Curso.....	7
Tema 1. Proceso de diseño y fundamentos del diseño visual en UX	8
Tema 2. Realización de una Infografía	15
Capítulo 6. Como Implementar E-SCRUM.....	25
El equipo.....	25
La metodología.....	25
Recursos y rúbricas para la evaluación	29
Capítulo 7. Requisitos de la Infografía.....	33
Capítulo 8. Herramientas Útiles	34
Capítulo 9. Evaluación	35
Evaluación del profesorado para obtener el certificado Europass	35
Propuesta de evaluación de los alumnos para ser utilizada por los profesores	35
Capítulo 10. Pasos para subir la infografía implementada en el aula	37
La ciudad está en la plataforma O-City World	37
La ciudad no está en la plataforma O-City World	38
Capítulo 11. Camino para la adquisición de competencias.....	39
Competencias DIGCOMP.....	39
Competencias ENTRECOMP	39
E-SCRUM: Competencias DIGCOMP extra y ENTRECOMP	46
Capítulo 12. Otra formación relacionada con la infografía	47
Módulo I. Patrimonio y propiedad intelectual.....	47
Módulo III. Negocio	47
Módulo IV. Habilidades blandas.....	47

Módulo II Biblioteca Técnica

Curso II.6 Infografía

Capítulo 1. Introducción

El objetivo del proyecto O-City es descubrir y promocionar el patrimonio natural y cultural de nuestras ciudades y, al mismo tiempo, estimular la economía naranja inyectando conocimientos técnicos y profesionales en la promoción natural y cultural de las ciudades implicadas. Por un lado, la promoción del patrimonio natural y cultural de las ciudades se realizará mediante la creación de elementos creativos multimedia (foto, vídeo, cómic, animación, podcast, ...) de cada ciudad y su subida a la [O-City World platform](#). Por otro lado, con el objetivo de desarrollar la economía creativa de las ciudades, se han desarrollado diferentes cursos para profesores sobre los elementos creativos multimedia que se ubicarán en la plataforma O-City. Estos cursos incluyen recursos sobre cómo poner en práctica los contenidos con sus alumnos. De este modo, profesores y alumnos crearán nuevos elementos multimedia creativos de sus propias ciudades que, tras ser validados, serán subidos a la [O-City World platform](#).

Además, el desarrollo de habilidades culturales, blandas y empresariales también es necesario para los nuevos profesionales de la economía naranja. Por esta razón, el plan de formación de O-City consta de los siguientes 4 módulos de habilidades:

1. Módulo I. Patrimonio y Propiedad Intelectual (PI): Contenidos básicos relacionados con el patrimonio natural y cultural (definición, clasificación, importancia, etc.) y la protección de la propiedad intelectual (definición, categorías, métodos, etc.)
2. Módulo II. Técnica: Contenidos básicos necesarios para desarrollar elementos multimedia (fotografía, vídeo, animación, etc.) sobre el patrimonio.
3. Módulo III. Negocios: Contenidos básicos relacionados con las habilidades empresariales y de emprendimiento en la economía naranja (creación de modelos de negocio, marketing digital, etc.)
4. Módulo IV. Habilidades blandas: Contenidos para estimular la creatividad, el pensamiento crítico y en general las habilidades interpersonales como herramienta para mejorar la integración profesional.

Este documento presenta el Curso de Infografía, que forma parte del Módulo II. El objetivo del curso es dotar a los profesores de los conocimientos técnicos y las competencias adecuadas sobre cómo elaborar una infografía, así como proporcionarle materiales y orientaciones para transmitir estos conocimientos a sus alumnos en el aula. Siguiendo las lecciones propuestas en este curso, los alumnos crearán una infografía sobre algún patrimonio natural o cultural de sus ciudades. El curso está disponible en formato abierto en:

https://poliformat.upv.es/portal/site/OCW_CUR1157407_2020/tool/89b33ff0-a352-4379abcb-6038cacb3e33

Los temas principales de este curso son el proceso de diseño y los fundamentos del diseño visual en UX; la realización de una infografía. Utilizando estos conocimientos, los alumnos desarrollarán un producto que presente información y datos útiles sobre un elemento del patrimonio natural o cultural, proporcionando una experiencia atractiva que garantice su conocimiento y posterior promoción. Finalmente, el profesor subirá la infografía realizada en su aula a la [O-City World platform](#) luego de la evaluación de su calidad.

Este documento está estructurado de la siguiente manera. El capítulo 2 detalla los objetivos de aprendizaje del curso. El capítulo 3 describe los tres tipos de materiales de aprendizaje desarrollados: T2L-Profesor para aprender, T2T-Profesor para enseñar y S2P-Estudiente para practicar. El capítulo 4 informa sobre las metodologías de aprendizaje innovadoras que se utilizan en el curso propuesto (aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje combinado) y las que los profesores pueden decidir utilizar (flip-teaching, gamificación y E-Scrum). El capítulo 5 está dedicado a dar los contenidos del curso, que se divide en dos temas, el primero de los cuales consta de tres lecciones y el segundo de cuatro lecciones. Para cada lección, se enlazan todos los materiales (T2T, T2L y S2P) y se dan recomendaciones sobre cómo planificar las lecciones. El capítulo 6 describe cómo aplicar E-SCRUM para desarrollar una serie infográfica utilizando los recursos del capítulo 5. En el capítulo 7 se indican los requisitos técnicos para subir la infografía a la [O-City World platform](#). El capítulo 8 incluye enlaces a algunas herramientas útiles para elaborar la infografía y, además, algunas pautas para implementar E-Scrum en este curso. El capítulo 9 está dedicado a la evaluación/valoración: los profesores serán evaluados mediante pruebas sobre los materiales T2T; y se proporcionan algunas rúbricas a los profesores para facilitar la evaluación de los alumnos. En el capítulo 10 se describen los pasos que deben realizar los profesores para subir a la [O-City World platform](#) aquellas infografías que tienen la calidad requerida. En el capítulo 11 se define el itinerario de adquisición de competencias identificando las competencias del marco DIGCOMP (Ferrari, 2013) y ENTRECOMP (Bacigalupo, Kampylis, Punie, & Van den Brande, 2016) que los alumnos trabajarán con cada una de las actividades propuestas en el curso de Infografía. Por último, en el capítulo 12 los profesores pueden encontrar más materiales de aprendizaje de otros módulos de O-City con actividades relacionadas con el diseño y la realización de infografías. Los profesores pueden decidir qué recursos son más adecuados o útiles para su aula en función de su realidad docente (nivel educativo, asignatura, ...). De este modo, los profesores adaptarán el itinerario de aprendizaje de sus alumnos centrándose en las competencias técnicas, culturales, de propiedad intelectual, empresariales y/o blandas.

Capítulo 2. Objetivos del Aprendizaje

El objetivo general del proyecto O-City es proporcionar una serie de herramientas virtuales que permitan a los profesores formarse en temas multimedia, otorgando conocimientos tanto técnicos como artísticos para obtener un producto audiovisual o visual acorde con los requisitos del proyecto. El objetivo final es que los profesores transmitan todos estos conocimientos en el aula, para que sus alumnos generen productos audiovisuales o visuales que alimenten la plataforma O-City World.

Después de realizar el curso de Infografía, el profesor (y sus alumnos cuando se lleve el curso al aula) será capaz de:

1. Aplicar las nociones básicas de experiencia de usuario y diseño visual, especialmente el diseño centrado en el usuario y la visualización de la información, al patrimonio cultural y natural.
2. Identificar los principales requisitos de una visualización de información sobre una realidad patrimonial.
3. Recopilar y organizar la información y los datos a representar en la infografía sobre la realidad patrimonial elegida.
4. Elegir las representaciones visuales que mejor se adapten a los datos e información seleccionados.
5. Crear un prototipo básico de la infografía sobre la realidad patrimonial elegida.
6. Evaluar los principales aspectos sobre la eficacia y usabilidad de la infografía.
7. Realizar la infografía sobre la realidad patrimonial elegida mediante un software gráfico y subirla a la plataforma O-City World.

Capítulo 3. Tipos de Material Educativo

Uno de los propósitos de O-City es que los profesores utilicen nuestro programa de formación, no sólo para aprender, sino también para incorporar el proyecto O-City a sus actividades académicas diarias en el aula, donde sus alumnos crearán infografías sobre el patrimonio natural o cultural. En este sentido, los profesores elegirán qué contenidos del curso de Infografía (y de otros cursos relacionados: cultura, PI, negocios y habilidades blandas) les son útiles en función de su formación previa; y qué contenidos llevar a su aula, en función del tipo de asignatura o nivel de sus alumnos.

En general, los materiales educativos desarrollados se clasifican en tres tipos:

Teacher to learn (T2L): Contenidos (vídeos, ppts, pdfs, ...) para dotar a los profesores de unos conocimientos técnicos básicos aplicados al patrimonio cultural y natural. Los profesores transmitirán estos conocimientos a sus alumnos (pueden utilizar los mismos contenidos en el aula).

Teacher to teach (T2T): Contenidos (vídeos, ppts, pdfs, ...) y actividades preparadas para que los profesores las utilicen en el aula. Estas actividades están preparadas para ser desarrolladas directamente por el profesor en el aula y pueden ser adaptadas a la materia y al nivel educativo. Las actividades T2T son las que se recomiendan para conseguir que los alumnos creen el multimedia basado en fotos.

Student to practice (S2P): Actividades extra opcionales preparadas para que los alumnos profundicen en algún tema. Los profesores decidirán si proponen alguna actividad S2P o no.

Capítulo 4. Metodologías Innovadoras de Aprendizaje

Este capítulo está dedicado a explicar las posibles metodologías de aprendizaje innovadoras que se pueden utilizar en el curso de Infografía cuando el profesor lleva el curso al aula.

Proyecto Basado en el Aprendizaje

El objetivo de este curso es que los alumnos desarrollen un proyecto específico trabajando individualmente o en equipo: una infografía sobre un patrimonio natural o cultural. Pero no sólo se ofrece formación técnica, sino también formación en cultura, propiedad intelectual, empresarial y habilidades blandas (ver capítulo 12), por lo que se ofrece a los alumnos una formación integral en el sector de la economía naranja. Además, el trabajo en equipo a través del proyecto fomenta el aprendizaje colaborativo: trabajo responsable y autónomo en equipo, aumento del respeto y la tolerancia, crecimiento personal, mejora de las habilidades comunicativas, interiorización de los conocimientos académicos, mayor control del alumno en el proceso de aprendizaje, trabajo en equipo, interés y motivación, mejora de la autoestima, desarrollo de habilidades intelectuales y profesionales y uso eficiente de los recursos.

Flip-teaching (opcional)

La mayoría de los materiales preparados para los profesores (T2L) pueden ser utilizados por los alumnos (T2T). Los profesores pueden proponer a los alumnos que trabajen con estos materiales en casa antes de la clase. De este modo, el tiempo de la clase puede aprovecharse para responder a las dudas sobre el trabajo realizado en casa o para profundizar en el tema. Esta metodología promueve la participación activa de los alumnos. Además, ofrece la posibilidad de centrar el tiempo de clase en las formas superiores de trabajo cognitivo (aplicación, análisis, síntesis y evaluación). Tal y como se describe en la taxonomía revisada de Bloom, al implicar a los alumnos en tareas complejas con el apoyo del profesor y la participación del grupo de compañeros. En el capítulo 5 se especifican las actividades que se pueden proponer con esta metodología. Se puede encontrar más información sobre esta metodología en (Bergmann & Sams, 2012).

Aprendizaje Combinado

Este curso combina materiales educativos en línea (como los vídeos T2T descritos en el capítulo 5) y métodos tradicionales de aula presencial. Las prácticas presenciales en el aula se combinan con actividades mediadas por ordenador que los alumnos deben realizar en casa (algunas actividades T2L descritas en el capítulo 5). Esta metodología permite a los alumnos trabajar por su cuenta con los nuevos conceptos, mientras que los profesores pueden apoyar individualmente a los alumnos que necesitan una atención especial o personalizada.

Gamificación (opcional)

Los profesores pueden introducir la gamificación en el curso para aumentar el compromiso de los participantes. Los alumnos pueden obtener puntos realizando las actividades propuestas en el capítulo 5 (T2L y S2P). El profesor asigna puntos a cada equipo (o a cada alumno si la tarea se realiza de forma individual) tras evaluar cada actividad y hace visible la clasificación. Al final del

curso, el profesor asigna puntos a cada infografía creada y los alumnos asignan puntos a las infografías creadas por sus compañeros.

E-SCRUM (opcional)

Scrum es un marco de trabajo para el desarrollo de productos complejos muy utilizado en el desarrollo de tecnologías de la información (TI). Esta metodología ha sido adaptada para gestionar equipos de trabajo en entornos educativos (E-Scrum). E-Scrum se puede utilizar en el curso de Infografía para desarrollar una serie de infografías sobre el patrimonio cultural o natural. Los roles en este proyecto son:

- Propietario del producto (el profesor que ha seguido uno de los planes formativos de O-City) determina los objetivos de aprendizaje y es responsable del seguimiento y la calificación de los resultados. También facilitará el proceso E-Scrum y el proceso de desarrollo personal y de equipo. Utilizará los materiales de aprendizaje proporcionados en este curso.
- El Equipo Scrum está compuesto por cuatro o cinco estudiantes que se comprometen a desarrollar un proyecto infográfico (serie infográfica sobre un patrimonio cultural o natural).
- Uno de los miembros del Equipo Scrum desempeña el papel de Scrum Master. El Scrum Master es un "líder que sirve y entrena". Él / ella ayuda a su equipo a realizar de manera óptima - pero él / ella no dirige el equipo.
- Los Stakeholders son personas involucradas en el proyecto O-City que se encargan de validar el producto final.

Todo proyecto E-Scrum comienza con la realización del Product Backlog. Esta es una lista de requisitos y prioridades del proyecto. Esto es definido por el Product Owner (el profesor), en colaboración con el Equipo Scrum (los estudiantes).

El trabajo en E-Scrum se divide en Sprints. Cada Sprint tiene una duración de dos semanas. Los Sprints se componen de cuatro eventos:

1. Planificación del Sprint: Una reunión en la que los alumnos deben elegir qué requisitos se van a implementar en ese sprint.
2. Sprint diario: Reuniones diarias donde los alumnos comparten sus mejoras con el resto del equipo.
3. Sprint Review: Evento donde el equipo presenta el resultado del Sprint, en forma de producto mínimo viable (PMV).
4. Retrospectiva del Sprint: Reunión en la que el equipo reflexiona sobre cómo ha gestionado el trabajo. Se trata de una reunión introspectiva, útil para mejorar la competencia de trabajo del equipo.

En el capítulo 6 se dan más detalles sobre cómo hacer el backlog del producto y cómo dividir el curso en sprints.

Capítulo 5. Contenido del Curso

Al comienzo del curso, se mostrará un vídeo que introduce los dos temas principales, "Proceso de diseño y fundamentos del diseño visual en UX" y "Realización de una infografía", para tener una visión general de la estructura del curso.

Además, se presentan algunas infografías sobre algunos patrimonios culturales que forman parte de la plataforma O-City World como inspiración para las actividades que se llevarán a cabo durante las clases y como referencia para la tarea final del curso.

El primer tema se divide en tres lecciones, el segundo en cuatro:

TEMA	LECCIÓN
T1. Proceso de diseño y fundamentos del diseño visual en UX	L1. Diseño centrado en el usuario L2. Lenguaje visual y principios L3. Elementos visuales básicos en UX
T2. Realización de una Infografía	L1. Eficacia de las infografías y las visualizaciones de datos L2. Representación visual de datos e información L3. Diferentes aplicaciones de la visualización de la información L4. Creación de una infografía

Tabla 1. Estructura del curso en temas y lecciones

El primer tema analiza los aspectos más generales relativos al proceso de diseño y los elementos básicos del diseño visual que son útiles para mejorar la experiencia del usuario (UX) con las infografías (y más en general con los productos y sistemas interactivos o multimedia). Este conocimiento es necesario para aprender adecuadamente cómo abordar los diferentes pasos de diseño y cómo manejar los diferentes elementos básicos de diseño visual que deben ser considerados y aplicados con precisión al crear una infografía. De hecho, el enfoque en el usuario en el proceso de diseño y los fundamentos del diseño visual en UX representan las bases que permiten tomar decisiones correctas al desarrollar una infografía.

Durante esta primera parte, se propondrán ejemplos y actividades relacionadas con el patrimonio natural y cultural para mostrar cómo se pueden utilizar los elementos visuales para mejorar el conocimiento y la experiencia con el patrimonio.

Las lecciones del segundo tema se centran más en la visualización de datos e información y en la realización práctica de una infografía.

En primer lugar, se presentan las infografías y las visualizaciones de datos como formas eficaces de comunicar y facilitar la comprensión de distintos tipos de temas, incluidos los relacionados

con el patrimonio natural y cultural. Además, se ofrecen algunas sugerencias sobre cómo hacer que la visualización de la información sea realmente eficaz. A continuación, las siguientes lecciones muestran diferentes formas de representar visualmente los datos y la información, considerando algunas aplicaciones prácticas diferentes de la visualización de la información. Además, se presentan algunas herramientas en línea para crear infografías y visualizaciones de datos. Por último, una lección está dedicada a explicar los pasos clave para crear infografías, utilizando como ejemplo un software gráfico y algunos repositorios gratuitos en línea. Al final, los alumnos serán capaces de crear infografías que podrán subir a la plataforma O-City World.

En las siguientes secciones, se indicará en detalle cada tema y sus lecciones.

Tema 1. Proceso de diseño y fundamentos del diseño visual en UX

Este tema explora los aspectos más generales del proceso de diseño y ofrece una visión general de los principios y elementos visuales que son fundamentales en la creación de una infografía. Los principales objetivos del tema se describen en un [video](#).

En concreto, se divide en tres lecciones:

1. **Diseño centrado en el usuario:** Esta lección destaca la importancia de centrarse en el usuario y en sus objetivos y necesidades durante el proceso de diseño. Proporciona algunos conocimientos sobre los principales pasos a seguir e introduce los conceptos de usabilidad, contexto de uso y requisitos de una interfaz de usuario o una visualización de información, como una infografía destinada a promover el patrimonio natural y cultural;
2. **Lenguaje visual y principios:** En esta lección se introduce el lenguaje de las imágenes y se explican los principales principios de la percepción humana, gracias a las leyes de la Gestalt, ya que son un conocimiento clave para crear una infografía. Se ofrecen algunos ejemplos sobre representaciones visuales e interfaces de usuario. A partir de esta lección, el alumno puede mejorar sus habilidades en cuanto al análisis y el diseño de contenidos visuales;
3. **Elementos visuales básicos en UX:** En esta última lección del Tema 1, se explica el uso de elementos visuales básicos, como el diseño, los colores y la tipografía, mostrando cómo pueden influir en la usabilidad y la experiencia del usuario de una interfaz de usuario o una visualización de información. Para facilitar la comprensión, se muestran varios ejemplos, también relacionados con el patrimonio natural y cultural.

Los cuadros 2, 3 y 4 describen los materiales proporcionados al profesor para cada lección. Cada lección corresponde a una clase del profesor con sus alumnos. Los materiales (vídeos y píldoras) preparados para que el profesor aprenda (T2L) también se pueden utilizar directamente en el aula (profesor para enseñar - T2T), o se puede asignar una tarea a los alumnos, que consiste en ver los vídeos en casa antes de la clase (en color verde en las tablas). Esta última opción se conoce como flip-teaching, en la que se aprovecha el tiempo de clase para resolver dudas y profundizar en el proyecto. Los vídeos explican los conceptos teóricos de una lección, mientras que las píldoras muestran ejemplos prácticos de esos conceptos teóricos para ayudar a su comprensión.

Como se ha dicho, el objetivo del curso es que al final los alumnos, guiados por un profesor que haya seguido este curso, sean capaces de crear infografías sobre el patrimonio natural y cultural, que puedan subir a la plataforma O-City World.

Para lograr este objetivo se recomiendan varias actividades para cada lección:

- Actividades (T2T - en color azul). Se detalla si los alumnos deben trabajar en el aula, en la calle o en casa.
- Se proponen actividades extra (S2P - en color salmón) para aquellos profesores que quieran profundizar en el tema de la lección.
-

Además, se incluyen recomendaciones sobre qué hacer en clase en cada lección. Todos los materiales preparados (contenido de la lección en pdf, vídeos, contenido de los vídeos en pdf y fichas de actividades en pdf) están enlazados en las tablas. Los alumnos deben entregar todas las actividades propuestas antes de la siguiente lección, cuando el profesor resolverá sus dudas (si los alumnos no hacen/entregan la actividad, no tendrán dudas). Una vez resueltas las dudas, los alumnos deberán corregir sus actividades y entregarlas de nuevo al profesor.

Lección	Tipo	Materiales	Descripción	Carga de trabajo de los estudiantes	¿Dónde trabaja el estudiante?	Qué hacer en clase
1 Diseño Centrado en el Usuario	T2L/T2T	Video T1.L1. Diseño centrado en el usuario (contenido de la lección en pdf , video , contenido de video en pdf)	Introducción a los principales pasos y principios del proceso de diseño utilizado para crear elementos visuales, como UIs e infografías, con el objetivo de promover el patrimonio cultural y natural	20'	En casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula	Presentar la plataforma O-City World (ver algunos ejemplos para simplificar las tareas en casa) Explicar el vídeo T1.L1 o resolver las dudas (si se trata de flip-teaching) Explicar las actividades T1.L1.1 y T1.L1.2 (para que los alumnos las realicen en casa), y opcionalmente proponer la actividad extra T1.L1.1
	T2L/T2T	Pill. Necesidades de los usuarios, requisitos y funciones de la plataforma O-City (video)		5'	En casa	
	T2T	Actividad T1.L1.1. Identificar el contexto de uso y las necesidades de los usuarios (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	Identificar un producto o servicio que visualice información sobre un bien natural o cultural de una ciudad (por ejemplo, la colección de un museo) y definir el contexto de uso correspondiente y las necesidades de los usuarios	2h	En casa	
	T2T	Actividad T1.L1.2. Identificar los requisitos funcionales (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	Basándose en la actividad T1.L1.1, identifique los requisitos funcionales según los deseos y necesidades de los usuarios	2h	En casa	

	S2P	Actividad extra T1.L1.1. Recorrido de investigación (hoja informativa de actividad en pdf)	Explorar un museo o un parque natural y recoger información y datos, especialmente en lo que respecta a la comunicación	4h	En la calle	
--	-----	--	---	----	-------------	--

			visual, para mejorar la experiencia del usuario.			
--	--	--	--	--	--	--

Tabla 2. Materiales proporcionados para la Lección 1. Diseño centrado en el usuario del Tema 1. Proceso de diseño y fundamentos del diseño visual en UX.

Lección	Tipo	Materiales	Descripción	Carga de trabajo de los estudiantes	¿Dónde trabaja el estudiante?	Qué hacer en clase
2 Lenguaje y principios visuales	T2L/T2T	Vídeo T1.L2. Lenguaje y principios visuales (contenido de la lección en pdf, video, contenido de video en pdf)	Explicación sobre las principales características y principios de la construcción de elementos gráficos e imágenes, con el fin de mejorar los conocimientos y habilidades sobre el desarrollo de contenidos visuales	20'	En casa (flipteaching) o en el aula	Resolver dudas sobre las actividades anteriores T1.L1.1 y T1.L1.2 Explicar el vídeo T1.L2 o resolver las dudas (si se hace flip-teaching)
	T2L/T2T	Pill. Algunos ejemplos de los principios de la Gestalt en la UX (video)		5'	En casa	Explicar las Actividades

	T2T	Actividad T1.L2.1. Análisis de los principios de la Gestalt (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	Analizar los principios de la Gestalt seguidos o quebrantados por los elementos visuales de un sitio web o infografía sobre un patrimonio natural o cultural y comparar el elemento analizado con otro similar de la plataforma O-City (por ejemplo, un museo con un museo) evaluando la adecuación de las elecciones realizadas en el diseño visual	4h	En casa	T1.L2.1 y T1.L2.2 (para que los alumnos las realicen en casa) y, opcionalmente, proponer la Actividad extra T1.L2.1
	T2T	Actividad T1.L2.2. Crear iconos para interfaces de usuario y visualizaciones de información (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	Crear un nuevo conjunto de iconos que representen los principales contenidos y funciones de uno de los sitios web o infografías analizados en la actividad T1.L2.1	4h	En casa	
	S2P	Actividad extra T1.L2.1. Evaluar los requisitos con el resto de la clase (hoja informativa de actividad en pdf)	A partir de la actividad T1.L1.2, cada alumno realiza una breve entrevista con los demás alumnos para saber si los requisitos se han definido correctamente	3h	En aula	

Tabla 3. Materiales proporcionados para la Lección 2. Lenguaje visual y principios del Tema 1. Proceso de diseño y fundamentos del diseño visual en UX.

Lección	Tipo	Materiales	Descripción	Carga de trabajo de los estudiantes	¿Dónde trabaja el estudiante?	Qué hacer en clase
---------	------	------------	-------------	-------------------------------------	-------------------------------	--------------------

3 Elementos visuales básicos en UX	T2L/T2T	Vídeo T1.L3. Elementos visuales básicos en UX (contenido de la lección en pdf , video , contenido de video en pdf)	Explicación sobre cómo los elementos visuales básicos, como el diseño, el color y la tipografía, pueden facilitar la creación de infografías, incluso en el ámbito del patrimonio cultural y natural	30'	En casa (flip-teaching) o en el aula	Resolver dudas sobre las actividades anteriores T1.L2.1 y T1.L2.2 Explicar el vídeo T1.L3 o resolver dudas (si se hace flip-teaching) Explicar las Actividades T1.L3.1 y T1.L3.2 (para que los alumnos las realicen en el aula o en casa) y,
	T2L/T2T	Pill. Ejemplos prácticos de buenas y malas disposiciones en el diseño visual (video)		5'	En casa	
	T2L/T2T	Pill. Ejemplos prácticos del buen y mal uso del color en el diseño visual (video)		5'	En casa	
	T2L/T2T	Pill. Ejemplos prácticos del buen y mal uso de la tipografía en el diseño visual (video)		5'	En casa	
	T2T	Actividad T1.L3.1. Evaluar los iconos con el resto de la clase (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	Cada alumno realiza una pequeña prueba con los demás alumnos para evaluar la usabilidad de los iconos creados en la actividad T1.L2.2	3h	En aula	opcionalmente, proponer la Actividad extra T1.L3.1
	T2T	Actividad T1.L3.2. Análisis de la maquetación, el color y la tipografía (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	Tras analizar una interfaz de usuario (por ejemplo, un sitio web o una aplicación) o una infografía, compárela con diferentes alternativas en cuanto a diseño, color y tipografía, definiendo cuáles son las malas y las buenas prácticas implementadas	4h	En casa	

	S2P	Actividad extra T1.L3.1. Proponer mejoras (hoja informativa de actividad en pdf)	Sugerir algunos cambios para mejorar el diseño visual y la UX de un caso analizado en las actividades anteriores del Tema 1 (Lección 1 y 2), según el enfoque del Diseño Centrado en el Usuario y los fundamentos del Diseño Visual	3h	En casa	
--	-----	--	---	----	---------	--

Tabla 4. Materiales proporcionados para la Lección 3. Elementos visuales básicos en UX del Tema 1. Proceso de diseño y elementos visuales básicos en UX.

Tema 2. Realización de una Infografía

Este tema está dedicado a explicar la eficacia de las infografías y las visualizaciones de datos, y a impartir conocimientos prácticos que permitan a los alumnos crear infografías. Los principales objetivos del tema se describen en un [video](#).

En concreto, se divide en cuatro lecciones:

1. Eficacia de las infografías y las visualizaciones de datos: Esta lección define mejor las infografías y las visualizaciones de datos y explica su utilidad, basándose en su eficacia para presentar datos e información. Además, ofrece consejos prácticos sobre su usabilidad y fiabilidad. Por último, se muestran algunos ejemplos, con especial atención al patrimonio natural y cultural;
2. Representación visual de datos e información: En esta segunda lección se presentan diferentes formas de representar gráficamente datos e información, destacando las características que las hacen más adecuadas para determinados contenidos y objetivos. A partir de esta lección, el alumno puede mejorar sus habilidades en cuanto a la correcta codificación de los datos en una imagen para hacerlos claramente comprensibles e incluso adecuados a las necesidades específicas del usuario;
3. Diferentes aplicaciones de la visualización de la información: Esta lección presenta brevemente diferentes aplicaciones prácticas de la visualización de la información, mostrando la amplia versatilidad de este instrumento. Además, se introducen algunas herramientas online para crear infografías y visualizaciones de datos de forma rápida y eficaz, para poner de manifiesto la disponibilidad de diferentes recursos según el tipo de infografía o visualización de datos a crear;
4. Creación de una infografía: En esta última lección se describen algunos pasos clave para crear una infografía. Se utiliza un software gráfico gratuito como ejemplo para explicar algunas funciones que se pueden encontrar en muchas herramientas utilizadas para crear infografías. Además, se sugieren algunos repositorios gratuitos en línea con recursos útiles. Después de esta lección, los estudiantes pueden realizar una infografía que se puede subir a la plataforma O-City World.

Las tablas 5, 6, 7 y 8 describen los materiales proporcionados al profesor para cada lección, utilizando la misma nomenclatura (T2T, T2L, STP) y los mismos tipos de recomendaciones sobre lecciones y actividades de las tablas del Tema 1.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Lección	Tipo	Materiales	Descripción	Carga de trabajo de los estudiantes	¿Dónde trabaja el estudiante?	Qué hacer en clase
1 Eficacia de las infografías y las visualizaciones de datos	T2L/T2T	Vídeo T2.L1. Eficacia de las infografías y las visualizaciones de datos (contenido de la lección en pdf , video , contenido de video en pdf)	Introducción a la utilidad de las visualizaciones de información en función de su eficacia en la presentación de datos e información	15'	En casa (flip-teaching) o en el aula	Resolver dudas sobre las actividades anteriores T1.L3.1 y T1.L3.2
	T2L/T2T	Pill. Diferentes tipologías de fuentes de datos sobre el patrimonio (video)		5'	En casa	Explicar el vídeo T2.L1 o resolver las dudas (si se hace flip-teaching)
	T2L/T2T	Pill. Ejemplos prácticos de buenas infografías y visualizaciones de datos (video)		5'	En casa	Explicar las Actividades T2.L1.1 y T2.L1.2 (para que los alumnos las hagan en casa)
	T2T	Actividad T2.L1.1. Análisis de casos prácticos (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	Analiza una infografía o una visualización de datos sobre un patrimonio natural o cultural. Defina si es fiable y utilizable y explique en qué elementos basa su elección	2h	En casa	Explicar los requisitos de la infografía para formar parte de la plataforma O-City World

	T2T	Actividad T2.L1.2. Reunir datos e información para utilizarlos en una infografía (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	Elija un patrimonio natural o cultural y recopile diferentes tipos de materiales relacionados que puedan ser útiles para crear una infografía que promueva ese patrimonio. Incluya información sobre los posibles usuarios, el contexto y los objetivos de la infografía.	3h	En casa	Proponer opcionalmente la actividad extra T2.L1.1
	S2P	Actividad extra T2.L1.1. Recorrido de evaluación (hoja informativa de actividad en pdf)	Visitar un museo o un parque natural y evaluar su sistema visual de comunicación con vistas a utilizar la visualización de la información para mejorar la experiencia del usuario y promover el patrimonio natural y cultural analizado	4h	En la calle	

Tabla 5. Materiales proporcionados para la Lección 1. Eficacia de las infografías y visualizaciones de datos del Tema 2. Realización de una infografía

Lección	Tipo	Materiales	Descripción	Carga de trabajo de los estudiantes	¿Dónde trabaja el estudiante?	Qué hacer en clase
2 Representación visual de datos e información	T2L/T2T	Video T2.L2. Representación visual de datos e información (contenido de la lección en pdf , video , contenido de video en pdf)	Presentación de diferentes tipos de representaciones gráficas de datos e información, para entender cómo codificar adecuadamente los datos en una imagen	30'	En casa (flipteaching) o en el aula	Resolver dudas sobre las actividades anteriores T2.L1.1 y T2.L1.2
	T2L/T2T	Pill. TEDEd Animación de Lea Gaslowitz sobre Cómo detectar un gráfico engañoso (video)		10'	En casa	Explicar el vídeo T2.L2 o resolver las dudas (si se hace flip-teaching)
	T2L/T2T	Pill. TEDEd Animación de Mark Liddell sobre Cómo las estadísticas pueden ser engañosas (video)		10'	En casa	Explicar las Actividades T2.L2.1 y T2.L2.2 (para que los alumnos las realicen en casa) y, opcionalmente, proponer la Actividad extra T2.L2.1

	T2T	Actividad T2.L2.1. Organizar la información y los datos recogidos (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	Basándose en la actividad T2.L1.2, clasifique la información y los datos recopilados en categorías según las correlaciones. A continuación, define lo que quieres representar (es decir, el tema) e imagina el tipo de infografía que quieres crear	4h	En casa	
	T2T	Actividad T2.L2.2. Visualización de datos e información (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	Basándose en la actividad T2.L2.1, elija la representación visual que mejor se adapte a los datos y la información seleccionados con el objetivo de facilitar la comprensión. Define	2h	En casa	
			también el tipo de contenidos a incluir en tu infografía			
	S2P	Actividad extra T2.L2.1. Recoger y comprobar los datos (hoja informativa de actividad en pdf)	Trabajando en grupos, los alumnos seleccionan un patrimonio natural y cultural de la actividad T2.L1.2 y tratan de encontrar diferentes tipos de datos sobre él. A continuación, comprueban los datos para asegurarse de su fiabilidad	3h	En aula	

Tabla 6. Materiales proporcionados para la Lección 2. Representación visual de los datos y la información del Tema 2. Realización de una infografía.

Lección	Tipo	Materiales	Descripción	Carga de trabajo de los estudiantes	¿Dónde trabaja el estudiante?	Qué hacer en clase
3 Diferentes aplicaciones de la visualización de la información	T2L/T2T	Video T2.L3. Diferentes aplicaciones de la visualización de la información (contenido de la lección en pdf , video , contenido de video en pdf)	Se ilustran algunas de las principales aplicaciones prácticas de la visualización de información, junto con algunas herramientas para crear el tipo de infografía o visualización de datos que mejor se adapte a un determinado tipo de aplicación práctica	15'	En casa (flip-teaching) o en el aula	Resolver dudas sobre las actividades anteriores T2.L2.1 y T2.L2.2
	T2L/T2T	Pill. Charla TEDx de Dominic Bohan sobre cómo convertir malos gráficos en historias de datos convincentes (video)		20'	En casa	Explicar el Vídeo T2.L3 o resolver dudas (si se hace flip-teaching)
	T2T	Actividad T2.L3.1. Prototipo de infografía (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	Tras sintetizar los resultados de las actividades anteriores del Tema 2 (T2.L1.2, T2.L2.1 y T2.L2.2) en una propuesta clara, crea un boceto de tu infografía que defina sus principales características visuales y muestre cómo podría ser	6h	En casa	Explicar la Actividad T2.L3.1 (para que los alumnos la realicen en casa), y opcionalmente proponer la Actividad extra T2.L3.1
	S2P	Actividad extra T2.L3.1. Comparación de los proyectos infográficos (hoja informativa de actividad en pdf)	Basándose en las actividades anteriores del Tema 2 (T2.L1.2, T2.L2.1 y T2.L2.2), los alumnos comparan sus proyectos para la infografía. A continuación, forman grupos para desarrollar soluciones comunes	3h	En aula	



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Tabla 7. Materiales proporcionados para la Lección 3. Diferentes aplicaciones de la visualización de la información del Tema 2. Realización de una infografía.

Lección	Tipo	Materiales	Descripción	Carga de trabajo de los estudiantes	¿Dónde trabaja el estudiante?	Qué hacer en clase
4 Creación de una infografía	T2L/T2T	Video T2.L4. Creación de una infografía (contenido de la lección en pdf , video , contenido de video en pdf)	Explicación de algunos pasos clave para la creación de una infografía utilizando, como ejemplo, un software gráfico gratuito (que muestra algunas funciones que se pueden encontrar en muchas herramientas utilizadas para la creación de infografías), y sugiriendo algunos repositorios gratuitos en línea, con el fin de que los estudiantes puedan realizar una infografía que se pueda subir a la plataforma O-City World	45'	En casa (flipteaching) o en el aula	Resolver dudas sobre la actividad anterior T2.L3.1 Explicar el Vídeo T2.L4 o resolver dudas (si se hace flip-teaching) Explicar las Actividades T2.L4.1 y T2.L4.2 (para que los alumnos las realicen en el aula o en casa) y, opcionalmente, proponer la Actividad extra T2.L4.1
	T2L/T2T	Pill. Algunos ejemplos de infografías realizadas con herramientas online (video)		5'	En casa	

	T2T	Actividad T2.L4.1. Evaluación del prototipo infográfico (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	Cada alumno realiza una pequeña prueba sobre su prototipo de infografía (con al menos 5 alumnos), recogiendo y analizando los comentarios y sugerencias útiles para mejorarla	3h	En aula	
	T2T	Actividad T2.L4.2. Realización de la infografía (video , contenido de video en pdf , hoja informativa de actividad en pdf)	A partir de los resultados de las actividades T2.L3.1 y T2.L4.1, elige una herramienta gráfica y realiza la versión final de tu infografía para subirla a la plataforma O-City World	5h	En casa	
	S2P	Actividad extra T2.L4.1. Haz que tu infografía sea interactiva (hoja informativa de actividad en pdf)	Diseña una versión interactiva de la infografía definiendo las interacciones que se producen entre los usuarios y los elementos interactivos de la infografía. Destaque los cambios que se produjeron en la visualización.	3h	En aula	

Tabla 8. Materiales proporcionados para la Lección 4. Creación de una infografía del Tema 2. Realización de una infografía.

Capítulo 6. Como Implementar E-SCRUM

En esta sección se dan más detalles sobre el uso de E-Scrum. Este capítulo se divide en tres secciones:

- El equipo: esta sección describe cómo formar un equipo equilibrado y propone algunas herramientas para trabajar en colaboración.
- La metodología: esta sección presenta un caso de uso en el que aplicamos la metodología E-Scrum con el objetivo de implementar una serie de infografías (es decir, un grupo de 4 o 5 infografías relacionadas por equipo).
- Las rúbricas de evaluación: esta sección muestra algunas rúbricas que se pueden utilizar para evaluar cada sprint de la metodología E-Scrum.

El equipo

E-Scrum implica el trabajo en equipo, por lo que el profesor debe dividir a los estudiantes en equipos, hasta cinco miembros en cada equipo (Scrum Teams). Si el profesor conoce a los alumnos, le resultará fácil crear grupos equilibrados. Estos grupos deben contener, al menos, los siguientes personajes

- Scrum master: una persona con capacidad de liderazgo. Coordina el equipo y es la persona de contacto con el Product Owner (el profesor, como se explica a continuación).
- Secretario: una persona con capacidad de organización que se encargará de informar de las reuniones, hacer el seguimiento del trabajo y mantener las herramientas del equipo actualizadas.
- Innovador: una persona creativa capaz de introducir el pensamiento lateral en el trabajo del equipo.
- Técnico: una persona con altas competencias digitales, que debe ser capaz de aprender a utilizar nuevos programas informáticos rápidamente.

Independientemente del carácter de cada miembro, todos ellos deben trabajar en la implementación del producto.

Lamentablemente, no siempre es posible crear un equipo tan equilibrado, por lo que el profesor deberá hacer todo lo posible.

Los equipos de E-Scrum se autoorganizan; esto significa que pueden elegir las herramientas para realizar su trabajo, como el software colaborativo para mantener el trabajo actualizado. En el mercado existen algunas herramientas interesantes, como las incluidas en Office365 (OneDrive, Word, Excel, Planner, Calendar...), las proporcionadas por Google (Google Drive, Docs, Sheets, Jamboard, Calendar...) u otras incluidas en el paquete Atlassian (Jira, Trello, Bitbucket...). En cualquier caso, es importante utilizar herramientas colaborativas para mantener la transparencia en el trabajo en curso. Estas herramientas deberían incluir al menos:

- Un canva o tabla donde se actualice siempre el estado del proyecto
- Un repositorio donde estén disponibles todos los archivos
- Un calendario donde se marquen los eventos

La metodología

Para aclarar el desarrollo de la metodología, vamos a utilizar un ejemplo ficticio. En este ejemplo, trabajamos con un profesor de arte de un instituto que quiere desarrollar, con sus alumnos, una

serie infográfica (es decir, un grupo de 4 o 5 infografías relacionadas por equipo) que presente diferentes informaciones y datos sobre un museo y el patrimonio que expone y promociona.

Con el objetivo de hacer el trabajo más realista, el profesor toma el papel de un conservador de museo que necesita una serie infográfica para mejorar la experiencia del usuario del museo dando información adicional a las personas que quieren visitarlo. En este caso, el Product Owner será el profesor, tomando el papel del conservador del museo.

El primer paso consiste en presentar el proyecto a la clase en forma de epopeya. Se trata de una historia que muestra el contexto del proyecto, las necesidades y las expectativas. En nuestro ejemplo, la epopeya podría ser la siguiente

"El Museo Fallero de Gandía (España) es el principal museo sobre la fiesta de las Fallas en Valencia. Uno de sus principales objetivos es dar la oportunidad de vivir la Fiesta también a aquellos que no pueden visitar la ciudad durante estas fiestas. A través de espacios bien diferenciados, el museo muestra todos los detalles de este evento, declarado Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO en 2016.

Para difundir este conocimiento y atraer a más visitantes, nuestro museo quiere difundir algunas informaciones, curiosidades y consejos en línea sobre el museo y la fiesta de las Fallas. Para destacar mejor los diferentes aspectos del evento y los diferentes recursos del museo, hemos decidido realizar una serie infográfica para publicar en páginas web y medios sociales. La serie infográfica debe presentar fotos, mapas, estadísticas y otras informaciones que ayuden a contextualizar la tradición, descubrir su historia, crear interés en el evento, promocionar el museo y posiblemente planificar un itinerario".

Después de presentar la epopeya, es el momento de crear el Product Backlog, esto es la lista de características que el producto debe cumplir. Esta tarea la desarrolla el Product Owner (el profesor) en colaboración con el Equipo Scrum (los alumnos).

El Product Backlog está compuesto por una hoja para cada característica (llamada User Story) y cada una contiene los siguientes campos

- Un identificador (es un número para identificar cada historia de usuario)
- Una descripción de la historia de usuario. Esta descripción debe seguir la plantilla "Como < tipo de usuario >, quiero < algún objetivo > para que < alguna razón >".
- La prioridad de la historia de usuario, esto informa sobre lo importante que es esta característica para el Product Owner. Es un número, cuanto más alto sea su valor mayor será su prioridad.
- Estimación de tiempo, cuánto tiempo se necesita para completar esta historia de usuario
- Lista de comprobación para validar la historia de usuario

La siguiente tabla muestra un ejemplo de backlog de producto. Hemos incluido sólo dos historias de usuario, pero podría contener más. Una buena práctica podría ser que cada equipo desarrollara sólo una historia de usuario (eso significa crear una serie infográfica para cada historia de usuario). La prioridad nos informa de la importancia de cada historia de usuario, por lo que los equipos deberían elegir la más importante en primer lugar.

Identificador	Descripción	Prioridad	Tiempo	Checklist de Validación
---------------	-------------	-----------	--------	-------------------------

01	Como conservador del museo quiero una serie de infografías para que explique los principales eventos de la fiesta de las Fallas	100	40 h	¿Las series infográficas han cubierto todos los acontecimientos que se producen en los días del festival? ¿Las series infográficas presentan diferentes tipos de información y datos? ¿Se han representado visualmente la información y los datos? ¿Se han tenido en cuenta los usuarios, los contextos y los objetivos de las series infográficas?
				¿Las diferentes infografías de la serie se han hecho coherentes y están bien conectadas (por ejemplo, misma paleta de colores o diseño, flujos lógicos de contenidos, etc.)?
02	Como conservador de museos quiero una serie de infografías para que se presenten los diferentes espacios (y los recursos relacionados) del Museo Fallas	80	40 h	¿Se han cubierto todos los diferentes espacios (y los recursos relacionados) del Museo Fallero con las series infográficas? ¿Las series infográficas presentan diferentes tipos de información y datos? ¿Se han representado visualmente la información y los datos? ¿Se han tenido en cuenta los usuarios, contextos y objetivos de las series infográficas? ¿Se ha conseguido que las diferentes infografías de la serie sean coherentes y estén bien conectadas (por ejemplo, misma paleta de colores o maquetación, flujos lógicos de contenidos, etc.)?
03	Como conservador de museo...			

Tabla 9. Ejemplo de cartera de productos para una serie infográfica.

Algunas recomendaciones sobre el Product Backlog:

- Tiene que ser liderado por el Product Owner para asegurar que la lista de comprobación de validación contiene los principales elementos que deben aparecer en el multimedia. Es una forma de enfocar el trabajo de los estudiantes.
- Esta lista de validación no es una rúbrica para la evaluación. En la rúbrica el profesor incluirá todos los aspectos técnicos que considere importantes para evaluar, mientras que en la lista de comprobación de validación se incluyen las características del producto, sin detallar la calidad.

La realización de la serie de infografías puede dividirse en seis sprints, como puede verse en la figura 1. Cada sprint tiene una duración de dos semanas. El profesor propone cada sprint y entrega a los alumnos todos los materiales que necesitan para desarrollar su resultado, que se detallan en la Tabla 10. Las rúbricas para la evaluación de cada sprint (Tablas 11 - 16) también se comparten con los alumnos para que sepan en qué deben centrar su trabajo. Los profesores pueden continuar

con su propio programa en el aula, mientras que los alumnos pueden trabajar en el proyecto por su cuenta en casa.

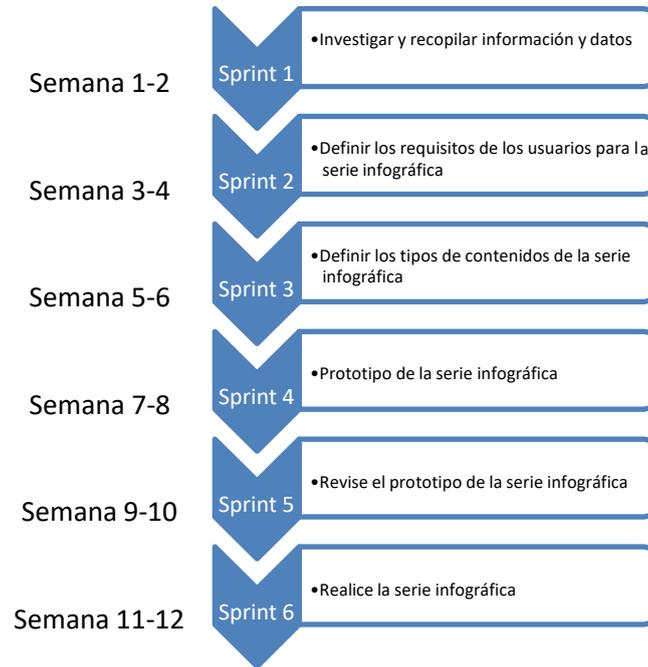


Figura 1. División del proyecto en sprints.

Los eventos de cada Sprint son:

1. **Planificación del Sprint:** es la primera reunión de cada sprint. En esta reunión, el equipo decide qué hacer durante el sprint y cómo organizar las tareas, incluyendo quién es el responsable de cada tarea. Es muy importante definir cuándo el equipo considera que una tarea está hecha, y esta definición se establece siguiendo los criterios dados en la lista de comprobación de validación. Hay que hacer un informe de actas para resaltar las tareas a realizar, la responsabilidad de cada miembro y la planificación. Esta acta debe estar disponible para la revisión del profesor.
2. **Sprint diario:** cada día del sprint, el equipo se reúne cinco minutos para revisar el trabajo realizado y planificar el trabajo a realizar. Se debe realizar un informe de actas que debe estar disponible para la revisión del profesor.
3. **Revisión del Sprint:** una vez finalizado el sprint, el equipo presenta al Product Owner y a otros interesados el resultado del Sprint en forma de producto mínimo viable. Revisan el producto para demostrar que cumple con la lista de comprobación de validación. El maestro y otros interesados son espectadores, pero pueden hacer cualquier pregunta y proponer modificaciones.
4. **Retrospectiva del sprint:** tras la revisión del sprint, el profesor se reúne con el equipo y les ayuda a reflexionar sobre cómo han gestionado el trabajo. Se trata de una reunión en la que el equipo reflexiona sobre su forma de trabajar. Para ello, el profesor puede
 - a. revisar los informes de las actas para detectar faltas o problemas en la organización del grupo;
 - b. preguntar sobre los roles y proponer cambios si lo considera necesario;
 - c. preguntar sobre las tareas realizadas por cada miembro;
 - d. preguntar si hay algunos problemas en el grupo; intentar detectar si algún miembro no está trabajando lo suficiente

e. proponer algunos cambios en la organización, la forma de trabajar, etc.

Esta reunión también puede servir para revisar técnicamente el producto; el profesor utiliza las rúbricas para evaluar el trabajo y dar feedback al equipo. Las rúbricas para cada sprint se pueden encontrar en la siguiente sección (Tablas 11-16).

La figura 2 muestra los eventos de Scrum, detallando los roles que intervienen en cada uno.



Figura 2. Eventos de Scrum y roles involucrados en cada uno.

Recursos y rúbricas para la evaluación

La tabla 10 incluye la descripción de cada sprint, su resultado, los recursos que deben utilizar los estudiantes, dónde encontrar estos recursos y dónde encontrar las rúbricas para evaluar el sprint.

Las tablas 11 a 16 incluyen las rúbricas para evaluar los sprint 1 a 6, respectivamente. Los profesores deben calificar cada uno de los criterios específicos de una rúbrica en una escala de 1 a 5, según el grado de cumplimiento en el que 5 corresponde al cumplimiento total y 1 indica el incumplimiento. Para obtener la valoración final, la tasa de cada criterio se convierte en puntos y se suman todos los puntos, obteniendo un número final de puntos. Los alumnos deben obtener más de 12 puntos para que su trabajo en el sprint sea aceptable.

Sprint	Descripción	Resultado	Recursos	Enlaces	Rubric
1	Investigar y recopilar información y datos	Un informe con todas las observaciones realizadas y un repositorio/lista con todos los datos y la información recogida sobre los usuarios, el contexto, el museo y el patrimonio que exhibe y promueve	Video T1.L1 Actividades A.T1.L1.1 Activity Extra EA.T1.L1.1	Tabla 2	Tabla 11
			Video T2.L1 Pill T2.L1.1 Actividad A.T2.L1.2 Activity Extra EA.T2.L1.1	Tabla 5	
			Activity Extra EA.T2.L2.1	Tabla 6	

2	Definir los requisitos de los usuarios para la serie infográfica	Un documento que especifica el contexto de uso y presenta una lista de requisitos de los usuarios (y las características relacionadas) para la serie infográfica	Video T1.L1 Pill T1.L1.1 Actividades A.T1.L1.2	Tabla 2	Tabla 12
			Actividad Extra EA.T1.L2.1	Tabla 3	
			Video T2.L1 Pill T2.L1.2	Tabla 5	
3	Definir los tipos de contenidos de la serie infográfica	Un documento en el que se especifica el tipo de contenidos y representaciones visuales que se incluirán en la serie infográfica	Video T2.L2 Pill T2.L2.1 y T2.L2.2 Actividad A.T2.L2.1 y A.T2.L2.2	Tabla 6	Tabla 13
			Video T2.L3 Pill T2.L3.1 Activity Extra EA.T2.L3.1	Tabla 7	
4	Prototipo de la serie infográfica	Bocetos (prototipo) de la serie infográfica	Video T1.L2 Pill T1.L2.1 Actividades A.T1.L2.2	Tabla 3	Tabla 14
			Video T1.L3 Pill T1.L3.1, T1.L3.2 y T1.L3.3 Actividad A.T1.L3.2	Tabla 4	
			Video T2.L3 Actividad A.T2.L3.1	Tabla 7	
5	Revise el prototipo de la serie infográfica	Un documento que describa los diferentes pasos de la revisión y sus resultados, incluyendo la lista de cambios necesarios	Video T1.L2 Pill T1.L2.1 Actividades A.T1.L2.1	Tabla 3	Tabla 15
			Video T1.L3 Pill T1.L3.1, T1.L3.2 y T1.L3.3 Actividad A.T1.L3.1 y A.T1.L3.2 Activity Extra EA.T1.L3.1	Tabla 4	
			Video T2.L1 Actividad A.T2.L1.1 Activity Extra EA.T2.L1.1	Tabla 5	
			Actividad A.T2.L4.1	Tabla 8	
6	Realice la serie infográfica	Versión final de la serie de infografías (es decir, un grupo de 4 o 5 infografías)	Video T1.L2 Pill T1.L2.1	Tabla 3	Tabla 16
			Video T1.L3 Pill T1.L3.1, T1.L3.2 y T1.L3.3	Tabla 4	
			Video T2.L3	Tabla 7	

		relacionadas por equipo)	Video T2.L4 Pill T2.L4.1 Actividad A.T2.L4.2 Activity Extra EA.T2.L4.1	Tabla 8
--	--	--------------------------	---	---------

Tabla 10. División del proyecto en sprints.

CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar el Sprint 1 - Recogida	1	2	3	4	5	Evaluación	Comentarios
1. La información y los datos se recogen y filtran correctamente según los criterios del curso (por ejemplo, utilizando fuentes precisas, pertinentes, útiles y fiables)	X					1	
2. Los alumnos han utilizado diferentes fuentes de información		X				2	
3. Los estudiantes han recogido diferentes tipos de materiales y datos			X			3	
4. Los alumnos han recopilado información y datos pertinentes y suficientes sobre todas las cuestiones (es decir, los usuarios, el contexto, el museo y el patrimonio que expone y promueve)		X				2	
5. Los alumnos han llevado correctamente el control de las referencias y las fuentes		X				2	
Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos)						10	

Tabla 11. Rúbricas para evaluar el Sprint 1 - Recogida (ejemplo de uso)

CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar el Sprint 2 - Requisitos	1	2	3	4	5	Evaluación	Comentarios
1. Los alumnos han especificado correctamente el contexto de uso y la finalidad de la serie infográfica	X					1	
2. Los estudiantes han producido suficientes declaraciones útiles y procesables		X				2	
3. Los alumnos han definido correctamente los requisitos de los usuarios basándose en sus deseos y necesidades			X			3	
4. Los alumnos han identificado correctamente las características y funciones de las series infográficas según sus usuarios, contextos y objetivos		X				2	
5. Los alumnos han tenido en cuenta de forma adecuada los comportamientos, habilidades, destrezas, limitaciones y necesidades humanas identificando los requisitos del usuario que son adecuados para crear una buena Experiencia de Usuario		X				2	
Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos)						10	

Tabla 12. Rúbricas para evaluar el Sprint 2 - Requisitos (ejemplo de uso)

CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar el Sprint 3 - Tipos de contenido	1	2	3	4	5	Evaluación	Comentarios
1. La ordenación y categorización de la información y los datos recogidos permite seleccionar adecuadamente los temas y contenidos de la serie infográfica					X	5	
2. Los tipos de contenido elegidos para ser utilizados en la serie infográfica son adecuados a su propósito	X					2	
3. Los tipos de representaciones visuales elegidos por los alumnos son adecuados para la información y los datos que se utilizarán en la serie infográfica			X			3	
4. Los alumnos evitaron las representaciones visuales engañosas de la información y los datos					X	5	
5. La narración de la serie infográfica es clara y eficaz				X		4	
Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos)						19	

Tabla 13. Rúbricas para evaluar el Sprint 3 - Tipos de contenido (ejemplo de uso)

CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar el Sprint 4 - Prototipo	1	2	3	4	5	Evaluación	Comentarios
1. En los bocetos se han representado todas las características visuales principales de la serie infográfica que muestran claramente su aspecto					X	5	
2. El prototipo sigue adecuadamente los requisitos previamente identificados	X					2	
3. La composición y la disposición de los elementos visuales sigue adecuadamente los principios del diseño visual (principios de la Gestalt, etc.)			X			3	
4. Los alumnos han elaborado una propuesta creativa y atractiva sobre la serie infográfica					X	5	
5. El prototipo es adecuado a los efectos de probar y discutir el diseño de la serie infográfica (implica que se han identificado todos los elementos, aunque no se hayan aplicado)				X		4	
Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos)						19	

Tabla 14. Rúbricas para evaluar el Sprint 4 - Prototipo (ejemplo de uso)

CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar el Sprint 5 - Revisión	1	2	3	4	5	Evaluación	Comentarios
1. Los estudiantes han seguido una metodología clara y adecuada para la revisión	X					1	
2. Los estudiantes han recogido adecuadamente las opiniones de los usuarios		X				2	

3. Se han analizado correctamente los principios y elementos de diseño visual (principios de la Gestalt, maquetación, color, tipografía) de la serie infográfica			X			3	
4. Se ha analizado correctamente la eficacia (usabilidad y fiabilidad, tono y estilo) de la serie infográfica		X				2	
5. Los estudiantes han propuesto cambios adecuados de acuerdo con los comentarios recogidos			X			3	
Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos)						11	

Tabla 15. Rúbricas para evaluar el Sprint 5 - Revisión (ejemplo de uso)

CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar el Sprint 6 - Realización	1	2	3	4	5	Evaluación	Comentarios
1. Los alumnos han elegido las herramientas adecuadas para realizar gráficamente la serie infográfica	X					1	
2. La serie infográfica sigue los criterios y los requisitos técnicos establecidos en el curso		X				2	
3. La serie infográfica presenta información y datos útiles y fiables que han sido representados visualmente de forma correcta, agradable y comprensible			X			3	
4. La serie infográfica es adecuada a los usuarios, contextos y objetivos			X			3	
5. La serie infográfica es coherente y está bien conectada (por ejemplo, la misma paleta de colores o el mismo diseño, flujos lógicos de contenidos, etc.)		X				2	
Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos)						11	

Tabla 16. Rúbricas para evaluar el Sprint 6 - Realización (ejemplo de uso)

Capítulo 7. Requisitos de la Infografía

Las infografías elaboradas en el aula deben cumplir dos tipos de requisitos para ser subidas al [OCity World platform](#):

1. Calidad: los profesores deben utilizar las rúbricas del capítulo 9 para garantizar la calidad de las infografías antes de subirlas (instrucciones en el capítulo 10)
2. Técnica:
 - a. Que se refieran a un patrimonio natural o cultural presente o a insertar en la plataforma O-City World
 - b. Imagen estática: Formato PDF, PNG o JPEG
 - c. Resolución web: 72 ppi
 - d. Tamaño máximo del archivo: 144 MB

- e. Idioma: Dos versiones de la misma infografía, es decir, una en inglés y otra en el idioma local
- f. Evitar el plagio
- g. Mostrar [O-City](#) y logos [EU](#)

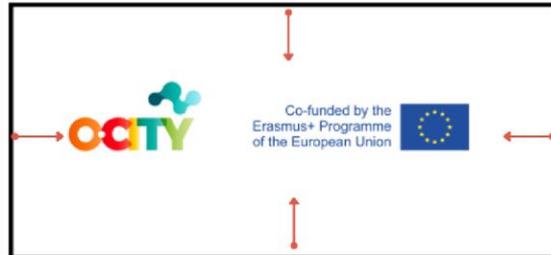


Figura 3. Disposición de los logotipos de O-City y de la UE.

Capítulo 8. Herramientas Útiles

Este capítulo incorpora recursos complementarios y herramientas recomendadas para los dos temas de este curso:

1. Tema 1. Proceso de diseño y fundamentos del diseño visual en UX
 - [Adobe Color Wheel](#)
 - [Colormind](#)
2. Tema 2. Realización de una Infografía
 - [Data Viz Project](#)
 - [Data Visualisation Catalogue](#)
 - [Gimp](#)
 - [Inkscape](#)
 - [Unsplash](#)
 - [Pexels](#)
 - [Pixabay](#)
 - [Freepik](#)
 - [Flaticon](#)
 - [Iconmonstr](#)
 - [Vecteezy](#)
 - [Font Squirrel](#)

Capítulo 9. Evaluación

Este capítulo se divide en dos secciones, la evaluación del profesor y la evaluación de sus alumnos.

Evaluación del profesorado para obtener el certificado Europass

El curso de Infografía está disponible en formato abierto en https://poliformat.upv.es/portal/site/OCW_CUR1157407_2020/tool/89b33ff0-a352-4379abcb-6038cacb3e33, para que los profesores dispongan de todos los recursos para aplicar el proyecto en su aula.

Si los profesores están interesados en obtener un certificado, deben inscribirse en una de las ediciones del curso que ofrece el CFP UPV (Centro de Formación de Posgrado de la Universitat Politècnica de València <http://www.cfp.upv.es/>), que se anunciará [here](#).

Los profesores serán evaluados a través de pruebas, que garantizan que los contenidos (T2L) han sido asimilados correctamente. De este modo, los profesores pueden demostrar la correcta comprensión de los materiales del módulo y obtener el certificado Europass.

Propuesta de evaluación de los alumnos para ser utilizada por los profesores

Los profesores pueden utilizar las rúbricas de las Tablas 11-16 para evaluar el trabajo de sus alumnos y darle retroalimentación al respecto:

- Tabla 11: rúbrica para evaluar la recopilación de información y datos a utilizar en la infografía
- Tabla 12: rúbrica para evaluar la definición de los requisitos del usuario para la infografía
- Tabla 13: rúbrica para evaluar la definición de los tipos de contenidos a utilizar en la infografía
- Tabla 14: rúbrica para evaluar el prototipo de infografía
- Tabla 15: rúbrica para evaluar la revisión del prototipo de infografía - Tabla 16: rúbrica para evaluar la realización de la infografía

Una vez terminada la infografía, los profesores deben utilizar las rúbricas de la tabla 17 para evaluarla y garantizar que se cumplen todos los requisitos para subirla a la plataforma O-City World (capítulo 7). Los profesores deben calificar cada criterio específico en una escala de 1 a 5, según el grado de cumplimiento en el que 5 corresponde al cumplimiento total y 1 indica el incumplimiento. Para obtener la valoración final, la tasa de cada criterio se convierte en puntos

y se suman todos los puntos, obteniendo un número final de puntos. La infografía debe obtener más de 35 puntos para ser subida a la plataforma O-City World. El siguiente capítulo está dedicado a explicar cómo los profesores pueden subir las infografías elaboradas en sus aulas.

TAG		CRITERIOS ESPECÍFICOS	1	2	3	4	5	Evaluación	Comentarios
1	Patrimonio	La realidad patrimonial se presenta y transmite correctamente. El tono y el estilo de la infografía están claramente identificados y son adecuados para expresar los principales rasgos del patrimonio	X					1	
2	Tema y propósito	El tipo de infografía es adecuado para la aplicación prevista. El tema y la finalidad de la infografía son claros y coherentes		X				2	
3	Requisitos del usuario	La infografía se adecua a los usuarios, al contexto y a los objetivos, según el diseño centrado en el usuario. Los requisitos de los usuarios y de la empresa se han tenido debidamente en cuenta en el diseño de la infografía	X					1	
4	Contenido	La infografía muestra contenidos relevantes y pertinentes				X		4	
5	Fiabilidad	La infografía se basa en datos e información fiables y suficientes	X					1	
6	Narración	La narración de la infografía es clara y eficaz. El flujo de información no es confuso ni abrumador	X					1	
7	Visualización	La información y los datos se visualizan y presentan correctamente, con técnicas de visualización adecuadas que facilitan la comprensión y evitan el engaño		X				2	
8	Percepción (leyes de la Gestalt)	Los elementos visuales se perciben de forma clara y correcta	X					1	

9	Diseño, color y tipografía	Los elementos de diseño visual (maquetación, paleta de colores y tipografía, etc.) ayudan a transmitir el significado y, en cualquier caso, no crean insatisfacción, confusión o dificultades de comprensión	X					1	
10	Compromiso	El contenido textual de la infografía es atractivo, comprensible y fácil de leer	X					1	
11	Referencias	Las referencias (créditos) y las fuentes de información y datos se citan correcta y adecuadamente en la infografía	X					1	
Total: 15 (Aceptados: 36-55 puntos; Rechazados: 11-35 puntos)								15	

Tabla 22. Rúbricas para evaluar la infografía final

Capítulo 10. Pasos para subir la infografía implementada en el aula

Hay que seguir diferentes pasos en función de la existencia o no en la plataforma O-City World de la ciudad en la que está ambientado el patrimonio natural o cultural que promueve la infografía.

La ciudad está en la plataforma O-City World

Después de haber decidido qué infografías son apropiadas en términos de contenido y calidad para ser subidas a la plataforma O-City World, el profesor tiene que

1. Comprobar si el patrimonio que promueve la infografía está registrado en la plataforma OCity World (debería porque hay una actividad propuesta para ello). Si no es así, proponer el patrimonio.
2. Regístrese como usuario creador. Este usuario podrá subir elementos multimedia y evaluar el trabajo de sus propios alumnos.
3. Suba el elemento mediante el menú Contenido. El profesor tiene que especificar el nombre de los autores del ítem.
4. Una vez subido el ítem, un validador (del municipio) lo revisará y publicará en la plataforma si tiene la calidad adecuada.

La ciudad no está en la plataforma O-City World

En este caso, es necesario realizar algunos pasos antes de poder subir el multimedia:

1. Buscar una Universidad o una organización cultural/educativa a nivel regional y pedirles que colaboren con el proyecto O-City. Esta organización podrá crear ciudades en la plataforma O-City World y asignar responsables del contenido de estas ciudades en la plataforma (validadores).
2. La Universidad u organización regional tiene que enviar una carta de invitación al alcalde de la ciudad para solicitar su permiso para incorporar la ciudad a la plataforma. En el Anexo III se incluye un modelo de carta de invitación. Como este proceso puede ser largo, especialmente en las grandes ciudades, se puede continuar con el paso 3.
3. Regístrese como usuario creador. Este usuario podrá subir elementos multimedia y evaluar los trabajos de sus propios alumnos.
4. Suba el elemento mediante el menú Contenido. El profesor tiene que especificar el nombre de los autores del ítem.
5. Una vez subido el ítem, un validador lo revisará y publicará en la plataforma si tiene la calidad adecuada.

Capítulo 11. Camino para la adquisición de competencias

En este capítulo, se define el camino en el curso de Infografía para adquirir competencias. Como se concluyó en el WP5, se trabaja con las competencias DIGCOMP (Ferrari, 2013) y ENTRECOMP (Bacigalupo, Kampylis, Punie, & Van den Brande, 2016).

Competencias DIGCOMP

En esta sección, identificamos las competencias DIGCOMP que los estudiantes trabajarán con cada una de las actividades propuestas del curso de Infografía. Las actividades propuestas ayudarán a los estudiantes a desarrollar estas competencias a través de 3 niveles de competencia: A (básico), B (intermedio) y C (avanzado). La lista de indicadores para el desarrollo de las competencias digitales se incluye en las tablas A.I.1 y A.I.2, y la lista de descriptores de resultados de aprendizaje para cada competencia y nivel de dominio (tablas A.I.3-A.II.5). A partir de los descriptores de resultados de aprendizaje de las competencias digitales, se ha identificado el nivel de competencia que pueden desarrollar los estudiantes al realizar las actividades propuestas. Las tablas 18 y 19 detallan esta información para los temas 1 y 2 de este curso, respectivamente. Para cada lección, las actividades (T2T) se representan en color azul y las actividades extra (S2P) en color salmón (véase la descripción de las actividades en el capítulo 5).

Competencias ENTRECOMP

En este apartado, identificamos las competencias ENTRECOMP que los alumnos trabajarán con cada una de las actividades propuestas del curso de Infografía. Las actividades propuestas ayudarán a los alumnos a desarrollar estas competencias a través de 3 niveles de competencia: A (básico), B (intermedio) y C (avanzado). Estos niveles de competencia se resumen en el Anexo II (Tabla A.II.1). ENTRECOMP no ofrece una lista de indicadores para el desarrollo de las competencias empresariales, sino una lista detallada de descriptores de resultados de aprendizaje para cada competencia y nivel de competencia (cuadros A.II.2-A.II.16). Utilizando estas listas de descriptores de resultados de aprendizaje, se ha identificado el nivel de competencia que los estudiantes pueden desarrollar al realizar las actividades propuestas. Las tablas 20 y 21 detallan esta información para los temas 1 y 2 de este curso, respectivamente. Para cada lección, las actividades (T2T) se representan en color azul y las actividades extra (S2P) se representan en color salmón (véase la descripción de las actividades en el capítulo 5).

	2.4 Colaborar con las tecnologías digitales											
	2.5 Netiquette											
	2.6 Gestión de la identidad digital											
CREACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES	3.1 Desarrollo de contenidos digitales						A	A	A	B	B	
	3.2 Integrar y reelaborar los contenidos digitales									B	B	
	3.3 Derechos de autor y licencias		A				A			B		
	3.4 Programación											
SEGURIDAD	4.1 Protección de los dispositivos											
	4.2 Protección de los datos personales y de la intimidad		A				A			A		
	4.3 Proteger la salud y el bienestar											
	4.4 Proteger el medio ambiente											
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	5.1 Resolución de problemas técnicos											
	5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
	5.3 Utilización creativa de las tecnologías digitales					A		A	B	B	B	
	5.4 Identificar las lagunas de la competencia digital											

Tabla 19. Competencias de DIGICOMP desarrolladas con las actividades propuestas en el Tema 2. Realización de una infografía

Lección 1			Lección 2			Lección 3		
T1.L1.1	T1.L1.2	T1.L1.1	T1.L2.1	T1.L2.2	T1.L2.1	T1.L3.1	T1.L3.2	T1.L3.1

IDEAS Y OPORTUNIDADES	1.1 Detección de oportunidades	A	B	B	B	B	B	B	A	B
	1.2 Creatividad	A	B	B	B	A	B	B	B	B
	1.3 Vision	A	B	A	A	B	A	A	A	B
	1.4 Valorar las ideas	A	A	A	A	A	A	B	A	A
	1.5 Pensamiento ético y sostenible	A	A	A	A	A	A	A	A	A
RECURSOS	2.1 Autoconciencia y autoeficacia									
	2.2 Motivación y perseverancia									
	2.3 Movilización de recursos									
	2.4 Conocimientos financieros y económicos									
	2.5. Movilizar a otros									
EN ACCIÓN	3.1 Tomar la iniciativa									
	3.2 Planificación y gestión									
	3.3 Cómo afrontar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo									
	3.4 Trabajar con otros						A	A		A

3.5. Aprender a través de la experiencia	A	B	A	A	B	B	B	A	B
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Tabla 21. Competencias de ENTRECOMP desarrolladas con las actividades propuestas en el Tema 1. Proceso de diseño y fundamentos del diseño visual en UX

		Lección 1			Lección 2			Lección 3		Lección 4		
		T2.L1.1	T2.L1.2	T2.L1.1	T2.L2.1	T2.L2.2	T2.L2.1	T2.L3.1	T2.L3.1	T2.L4.1	T2.L4.2	T2.L4.1
IDEAS Y OPORTUNIDADES	1.1 Detección de oportunidades	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	1.2 Creatividad	B	A	B	A	A	B	B	B	B	B	B
	1.3 Visión	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B
	1.4 Valorar las ideas	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B
	1.5 Pensamiento ético y sostenible	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
RECURSOS	2.1 Autoconciencia y autoeficacia											
	2.2 Motivación y perseverancia											
	2.3 Movilización de recursos											
	2.4 Conocimientos financieros y económicos											

	2.5. Movilizar a otros											
EN ACCIÓN	3.1 Tomar la iniciativa											
	3.2 Planificación y gestión											
	3.3 Cómo afrontar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo											
	3.4 Trabajar con otros							A				
	3.5. Aprender a través de la experiencia	A	A	B	A	A	B	B	B	B	B	B

Tabla 22. Competencias de ENTRECOMP desarrolladas con las actividades propuestas en el Tema 2. Realización de una infografía

E-SCRUM: Competencias DIGCOMP extra y ENTRECOMP

Si se aplica la metodología E-Scrum en el aula, se desarrollarán algunas competencias al más alto nivel (B):

- Trabajar con otros (ENTRECOMP): la Retrospectiva del Sprint es una oportunidad para que el Equipo de Estudiantes se inspeccione a sí mismo sobre cómo ha trabajado el equipo, cómo ha utilizado las herramientas de colaboración, la relación entre los miembros del equipo, ... durante el último sprint. El profesor puede ayudarles a aprender a gestionar cualquier tipo de problema.
- Movilizar a los demás (ENTRECOMP): la movilización de los miembros del equipo es uno de los principales retos que deben afrontar los equipos de E-Scrum.
- Tomar la iniciativa (ENTRECOMP): El E-Scrum requiere equipos autoorganizados; lleva a desarrollar la iniciativa de los miembros del equipo hasta un nivel superior al del aprendizaje tradicional.
- Planificación y gestión (ENTRECOMP): la planificación en E-Scrum es esencial y los equipos tienen que definir prioridades y planes para cumplir los criterios establecidos en cada sprint.
- El uso de herramientas colaborativas para gestionar el equipo de E-Scrum lleva a trabajar más en algunas competencias como Interactuar a través de las tecnologías digitales (DIGCOMP), Compartir a través de las tecnologías digitales (DIGCOMP) y Colaborar a través de las tecnologías digitales (DIGCOMP).

Capítulo 12. Otra formación relacionada con la infografía

En este capítulo, los profesores pueden encontrar más materiales didácticos de otros módulos de O-City con actividades relacionadas con la infografía. Los profesores decidirán qué recursos llevar a su aula en función de su realidad docente. De este modo, los profesores adaptarán el itinerario de aprendizaje de sus alumnos centrándose en las habilidades técnicas, culturales, de propiedad intelectual, empresariales y/o blandas.

Módulo I. Patrimonio y propiedad intelectual

En esta sección los profesores encontrarán recursos de aprendizaje y enseñanza sobre contenidos básicos relacionados con el patrimonio y la propiedad intelectual. Este módulo está dividido en dos cursos, que pueden abrirse utilizando su enlace:

- I.1 [Heritage](#)
- I.2 [Intellectual Property](#)

Módulo III. Negocio

En esta sección los profesores encontrarán recursos de aprendizaje y enseñanza sobre contenidos básicos relacionados con las habilidades empresariales y de emprendimiento. El módulo está dividido en 6 cursos, que pueden abrirse utilizando su enlace:

- III.1 [Business models](#)
- III.2 [Digital marketing](#)
- III.3 [Branding](#)
- III.4 [Entrepreneurial finances](#) • III.5 [Testing business ideas](#)
- III.6 [Pitch](#).

Módulo IV. Habilidades blandas

En esta sección los profesores encontrarán recursos de aprendizaje y enseñanza para estimular la creatividad, el pensamiento crítico y las habilidades interpersonales como herramienta para mejorar la integración profesional. Estos son los tres cursos del módulo, que pueden abrirse utilizando su enlace:

- IV.1 [Interpersonal Skills](#)
- IV.2 [Creativity](#)
- IV.3 [Critical Thinking](#)

Bibliografía

- Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., & Van den Brande, G. (2016). *EUR 27939 EN. EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Joint Research Center of the European Commission.
- Bohan, D. (2021). *Turning Bad Charts into Compelling Data Stories*. Retrieved from TEDx Talk https://www.ted.com/talks/dominic_bohan_turning_bad_charts_into_compelling_data_stories_jan_2019
- Chapman, C. (2021). Exploring the *Gestalt principles of design*. Retrieved from Toptal Designers <https://www.toptal.com/designers/ui/gestalt-principles-of-design>
- Color Wheel* (2021). Retrieved from Canva <https://www.canva.com/colors/color-wheel/>
- Data Viz Project* (2021). Retrieved from <https://datavizproject.com/>
- ISO 13407:1999 - Human-centred design processes for interactive systems*.
- ISO/IEC 9126-1:2001 - Software engineering — Product quality — Part 1: Quality model*.
- ISO 9241-210:2010 - Ergonomics of human-system interaction -- PART 210: Human-centered design for interactive systems*.
- Lewis, S. (2016). *6 Easy Steps To Better Icon Design*. Retrieved from Smashing Magazine <https://www.smashingmagazine.com/2016/05/easy-steps-to-better-logo-design/>
- Liddell, M. (2021). *How statistics can be misleading*. Retrieved from TEDEd Animation <https://ed.ted.com/lessons/how-statistics-can-be-misleading-mark-liddell>
- Ferrari, A. (2013). *EUR 26035 EN. DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Joint Research Centre of the European Commission.
- Garfield, S. (2010). *Just My Type: A Book About Fonts*. Profile Books.
- Geraghty, J. (2018). *How user-centred design can help us communicate better with data*. Retrieved from Medium <https://medium.com/dunnhumby-data-science-engineering/how-usercentred-design-can-help-us-communicate-better-with-data-b75e6c766b36>
- GIMP-Tutorials*. (2021). Retrieved from <https://www.gimp.org/tutorials/>
- Gaslowitz, L. (2021). *How to spot a misleading graph*. Retrieved from TEDEd Animation <https://ed.ted.com/lessons/how-to-spot-a-misleading-graph-lea-gaslowitz>
- Marcus, A. (2003). *Icons, symbols, and signs: visible languages to facilitate communication*. *interactions* 10, 3 (May + June 2003), 37–43. DOI:<https://doi.org/10.1145/769759.769774>
- Mason, H., & Wiggins, C. (2010). A Taxonomy of Data Science. Retrieved from Dataists <http://www.dataists.com/2010/09/a-taxonomy-of-data-science/>
- Norman, D. (1998). *The Invisible Computer*. MIT press, Cambridge.
- Polidoro, P. (2016, 1° ed. 2008). *Che cos'è la semiotica visiva*. Carocci editore.
- The Data Visualisation Catalogue* (2021). Retrieved from <https://datavizcatalogue.com/>
- UI Design in Practice: Gestalt Principles* (2019). Retrieved from UX Misfit <https://uxmisfit.com/2019/04/23/ui-design-in-practice-gestalt-principles/>
- User Centered Design* (2021). Retrieved from Interaction Design Foundation <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-centered-design>
- Velarde, O. (2021). *What Is Information Design and Why Is It Important?* Retrieved from Visme blog <https://visme.co/blog/information-design/>
- Visme Blog* (2021). Retrieved from <https://visme.co/blog/>
- Visual Design* (2021). Retrieved from Nielsen Norman Group <https://www.nngroup.com/topic/visual-design/>
- Visual Design Basics* (2021). Retrieved from Usability.gov <https://www.usability.gov/what-andwhy/visual-design.html>

Volpi, V. (2020). *Laboratory of Human-Computer Interaction* [PowerPoint slides]. Link Campus University.

Zhang, H. (2020). *7 Principles of Icon Design*. Retrieved from UX Collective <https://uxdesign.cc/7principles-of-icon-design-e7187539e4a2>

Anexo I. DIGCOMP: Marco para desarrollar y comprender las competencias digitales

DIGCOMP (Ferrari, 2013) define una lista de 5 áreas de competencia (Dimensión 1: Información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas), cada una con varias competencias como marco para el desarrollo y comprensión de las competencias digitales en Europa. DIGCOMP nos proporciona indicadores para el desarrollo de la competencia digital, mostrados en las tablas A.I.1 y A.I.2, con tres niveles de competencia: A (nivel básico), B (nivel intermedio) y C (nivel avanzado). Además, DIGCOMP también describe descriptores de resultados de aprendizaje para cada competencia, que se recogen en las tablas A.I.3, A.I.4 y A.I.5.

	Cómo llegar a A	Pasar de A a B	Pasar de B a C
Información	<ul style="list-style-type: none"> Entender qué es un motor de búsqueda Descubrir cómo hacer búsquedas con palabras sencillas Entender cómo se guardan los contenidos y la información Entender qué información está cubierta por los derechos de autor Saber cómo confiar en la información en línea 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y utilizar métodos de búsqueda eficaces. Descubrir cómo juzgar la información y utilizar estas estrategias. Descubrir cómo mantener los archivos y los contenidos con regularidad y aplicar las prácticas. Entender términos como copyright, copy left y creative commons. 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y probar una mayor variedad de técnicas y estrategias de búsqueda. Descubrir cómo contrastar y filtrar la información y utilizar estas estrategias. Conocer y probar una gama más amplia de métodos y herramientas para organizar la información. Conocer los diferentes tipos de licencias y cómo aplicarlas.
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> Conocer los diferentes canales de comunicación digital Comprender el uso de algunas herramientas de comunicación Conocer los principios básicos de la comunicación por medios digitales Tomar conciencia de cómo utilizar las tecnologías para cooperar con los demás 	<ul style="list-style-type: none"> Descubrir y probar más formas de comunicarse con los demás. Descubrir y utilizar regularmente formas de compartir archivos y contenidos con los demás. Asegurarse de que las herramientas de cooperación se utilizan con la mayor regularidad posible y ver las oportunidades cuando surgen las necesidades. Conocer los servicios en línea. Conocer la etiqueta de la red. 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y probar una amplia gama de herramientas y dispositivos de comunicación. Conocerlos y probarlos en el contexto de su adecuación a las necesidades y propósitos. Conocer una amplia gama de dispositivos y herramientas de intercambio de información e identificar cuál de ellos se ajusta mejor a las diferentes necesidades y propósitos. Comprometerse con la participación cívica en línea Comprender las diferencias culturales

<p>Creación de contenidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer diferentes herramientas, programas y paquetes para producir contenidos • Comprender cómo utilizar algunas herramientas sencillas • Comprender cómo modificar los contenidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y utilizar las diferentes formas en que las TIC pueden producir contenidos. • Familiarizarse con las herramientas multimedia • Comprender cómo aplicar las licencias a los contenidos que uno ha producido • Conocer las herramientas que permiten crear nuevos programas o aplicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar formas de producir contenidos que no sean tan familiares y utilizarlas en contextos adecuados a las necesidades y al propósito. • Descubrir y utilizar formas de editar y perfeccionar los contenidos. • Conocer y utilizar formas expertas de combinar contenidos existentes, como el mash-up. • Familiarizarse con los diferentes tipos de licencias. • Aprender a codificar y programar.
-------------------------------	---	---	---

Tabla A.I.1. Indicadores para el desarrollo de la competencia digital: Información, comunicación, creación de contenidos.

	Cómo llegar a A	Pasar de A a B	Pasar de B a C
<p>Seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descubrir medios sencillos de protección (contraseñas, antivirus, evitar compartir información) • Comprender cómo protegerse de la adicción o el ciberacoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los detalles de la información que no debe compartirse en línea y tener la oportunidad de ponerla en práctica. • Conocer y utilizar una serie de herramientas para proteger los dispositivos digitales. • Conocer el impacto de las tecnologías en el medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y utilizar una amplia gama de estrategias de protección y cómo se aplican a las identidades en línea. • Saber cómo cambiar la configuración de la seguridad y la privacidad en línea, y supervisar y ajustar estas configuraciones con regularidad según sea necesario, cotejándolas con la práctica de los expertos. • Tener acceso a fuentes expertas que detallen los diferentes problemas de privacidad y cómo abordarlos en la práctica. • Conocer el impacto de las tecnologías en la sociedad.

<p>Resolución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descubrir medios sencillos de protección (contraseñas, antivirus, evitar compartir información) • Comprender cómo protegerse de la adicción o el ciberacoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener acceso a fuentes o centros que muestren las tecnologías digitales, y tener la oportunidad de explorar su uso según las necesidades personales. • Tener acceso a fuentes o centros que ofrezcan asesoramiento técnico, y permitir que el individuo adquiera experiencia personal en la resolución de problemas técnicos. • Crear una red propia de expertos a los que recurrir en busca de ayuda 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener acceso a una serie de consejos de expertos en relación con las nuevas herramientas, dispositivos, aplicaciones, programas informáticos y servicios, para tener la oportunidad de revisarlos en función de las necesidades y objetivos personales actuales o futuros. • Tener acceso a asesoramiento técnico experto que demuestre cómo resolver los problemas técnicos que surjan, y ser capaz de utilizarlo en la práctica. • Tener acceso a un medio para comprobar la competencia personal, y ser dirigido a fuentes para actualizar las áreas de competencia que se identifiquen como débiles. • Conocer el potencial de las tecnologías en la resolución de problemas complejos o cognitivos.
--------------------------------	--	---	---

Tabla A.1.2. Indicadores para el desarrollo de la competencia digital: Seguridad, Resolución de problemas

	Competencia	A-Fundación	B-Intermedio	C-Avanzado
Información	Navegar, buscar y filtrar información	Puedo hacer algunas búsquedas en línea a través de motores de búsqueda. Sé que los distintos motores de búsqueda pueden ofrecer resultados diferentes.	Puedo navegar por Internet en busca de información y puedo buscar información en línea. Puedo articular mis necesidades de información y puedo seleccionar la información adecuada que encuentro.	Puedo utilizar una amplia gama de estrategias de búsqueda cuando busco información y navego por Internet. Sé filtrar y controlar la información que recibo. Sé a quién seguir en los lugares donde se comparte información en línea (por ejemplo, el microblogging).
	Evaluar la información	Sé que no toda la información online es fiable.	Puedo comparar diferentes fuentes de información.	Soy crítico con la información que encuentro y puedo contrastar y evaluar su validez y credibilidad.
	Almacenamiento y recuperación de información	Sé cómo guardar archivos y contenidos (por ejemplo, textos, imágenes, música, vídeos y páginas web). Sé cómo volver al contenido que he guardado.	Puedo guardar, almacenar o etiquetar archivos, contenidos e información y tengo mi propia estrategia de almacenamiento. Puedo recuperar y gestionar la información y el contenido que he guardado o almacenado.	Puedo aplicar diferentes métodos y herramientas para organizar archivos, contenidos e información. Soy capaz de desplegar un conjunto de estrategias para recuperar los contenidos que yo u otros han organizado y almacenado.
Comunicación	Interactuar a través de las tecnologías	Puedo interactuar con otros utilizando las funciones básicas de las herramientas de comunicación, (por ejemplo, teléfono móvil, VoIP, chat o correo electrónico).	Puedo utilizar varias herramientas digitales para interactuar con los demás utilizando funciones más avanzadas de las herramientas de comunicación (por ejemplo, teléfono móvil, VoIP, chat, correo electrónico).	Utilizo una amplia gama de herramientas para la comunicación en línea (correos electrónicos, chats, SMS, mensajería instantánea, blogs, microblogs, SNS). Puedo adoptar los modos y las formas de comunicación digitales que mejor se adapten al propósito. Puedo adaptar el formato y las formas de comunicación a mi audiencia. Sé gestionar los diferentes tipos de comunicación que recibo.
	Compartir información y contenidos	Puedo compartir archivos y contenidos con otros a través de medios tecnológicos sencillos (por ejemplo, enviando archivos adjuntos a los correos electrónicos, subiendo imágenes a Internet, etc.)	Puedo participar en redes sociales y comunidades en línea, donde transmito o comparto conocimientos, contenidos e información.	Puedo compartir activamente información, contenidos y recursos con otros a través de comunidades, redes y plataformas de colaboración en línea.
	Comprometerse con la ciudadanía en línea	Sé que la tecnología puede utilizarse para interactuar con los servicios y utilizo algunos de forma pasiva (por ejemplo: comunidades en línea, gobierno, hospital o centros médicos, banco).	Puedo utilizar activamente algunas funciones básicas de los servicios en línea (por ejemplo: gobierno, hospital o centros médicos, banco, servicios de administración electrónica, etc.).	Participé activamente en espacios en línea. Sé cómo participar activamente en los espacios en línea y puedo utilizar diferentes servicios en línea.
	Colaborar a través de los canales digitales	Puedo colaborar con otros utilizando las tecnologías tradicionales (por ejemplo, el correo electrónico).	Puedo crear y discutir productos en colaboración con otros utilizando herramientas digitales sencillas.	Utilizo con frecuencia y confianza varias herramientas y medios de colaboración digital para colaborar con otros en la producción y el intercambio de recursos, conocimientos y contenidos.

	Netiquette	Conozco las normas básicas de comportamiento que se aplican cuando se comunica con otros utilizando herramientas digitales	Conozco los principios de la etiqueta en línea y soy capaz de aplicarlos en mi propio contexto.	Puedo aplicar los distintos aspectos de la etiqueta en línea a diferentes espacios y contextos de comunicación digital. He desarrollado estrategias para descubrir comportamientos inadecuados.
	Gestión de la identidad digital	Soy consciente de los beneficios y riesgos relacionados con la identidad digital.	Puedo dar forma a mi identidad digital en línea y hacer un seguimiento de mi huella digital.	Puedo gestionar varias identidades digitales según el contexto y la finalidad, puedo controlar la información y los datos que produzco a través de mi interacción en línea, sé cómo proteger mi reputación digital.

Tabla A.1.3. Descriptores de resultados de aprendizaje para las competencias en las áreas de información y comunicación.

	Competencia	A-Fundación	B-Intermedio	C-Avanzado
Creación de Contenido	Desarrollo de contenidos	Puedo crear contenidos digitales sencillos (por ejemplo, texto, o tablas, o imágenes, o audio, etc.).	Puedo producir contenidos digitales en diferentes formatos, incluidos los multimedia (por ejemplo, texto, tablas, imágenes, audio, etc.).	Puedo producir contenidos digitales en diferentes formatos, plataformas y entornos. Puedo utilizar diversas herramientas digitales para crear productos multimedia originales.
	Integrar y reelaborar	Puedo hacer cambios básicos en el contenido que otros han producido.	Puedo editar, perfeccionar y modificar el contenido que yo u otros han producido.	Puedo mezclar contenidos existentes para crear otros nuevos.
	Derechos de autor y licencias	Sé que algunos de los contenidos que utilizo pueden estar cubiertos por derechos de autor.	Tengo conocimientos básicos sobre las diferencias entre el copyright, el copy left y el creative commons y puedo aplicar algunas licencias al contenido que creo.	Sé cómo se aplican los diferentes tipos de licencias a la información y los recursos que utilizo y creo
	Programación	Puedo modificar algunas funciones sencillas de programas y aplicaciones (aplicar ajustes básicos).	Puedo aplicar varias modificaciones al software y a las aplicaciones (ajustes avanzados, modificaciones básicas del programa).	Puedo interferir en los programas (abiertos), modificar, cambiar o escribir el código fuente, puedo codificar y programar en varios idiomas, entiendo los sistemas y las funciones que hay detrás de los programas.
Seguridad	Proteger los dispositivos	Puedo tomar medidas básicas para proteger mis dispositivos (por ejemplo: usar antivirus, contraseñas, etc.).	Sé cómo proteger mis dispositivos digitales, actualizo mis estrategias de seguridad.	Actualizo con frecuencia mis estrategias de seguridad. Puedo actuar cuando el dispositivo está amenazado.
	Protección de datos personales	Sé que sólo puedo compartir cierto tipo de información sobre mí o sobre otras personas en entornos online.	Puedo proteger mi privacidad en línea y la de los demás. Tengo un conocimiento general de las cuestiones de privacidad y tengo un conocimiento básico de cómo se recogen y utilizan mis datos.	Suelo cambiar la configuración de privacidad por defecto de los servicios en línea para mejorar la protección de mi privacidad. Tengo un conocimiento amplio e informado de las cuestiones de privacidad y sé cómo se recogen y utilizan mis datos.

Proteger la salud	Sé cómo evitar el ciberacoso. Sé que la tecnología puede afectar a mi salud, si se utiliza mal.	Sé cómo protegerme y proteger a los demás del ciberacoso y comprendo los riesgos para la salud asociados al uso de las tecnologías (desde los aspectos ergonómicos hasta la adicción a las tecnologías).	Soy consciente del uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de salud. Sé encontrar un buen equilibrio entre el mundo online y el offline.
Proteger el medio ambiente	Tomo medidas básicas para ahorrar energía.	Entiendo los aspectos positivos y negativos del uso de la tecnología en el medio ambiente.	Tengo una postura informada sobre el impacto de las tecnologías en la vida cotidiana, el consumo en línea y el medio ambiente.

Tabla A.I.4. Descriptores de resultados de aprendizaje para las competencias en las áreas Creación de contenidos y Seguridad.

	Competencia	A-Fundación	B-Intermedio	C-Avanzado
Resolución de problemas	Resolver problemas técnicos	Puedo pedir apoyo y asistencia específicos cuando las tecnologías no funcionan o cuando utilizo un nuevo dispositivo, programa o aplicación.	Puedo resolver fácilmente los problemas que surgen cuando las tecnologías no funcionan.	Puedo resolver una amplia gama de problemas que surgen del uso de la tecnología
	Identificar las necesidades y las respuestas tecnológicas	Puedo utilizar algunas tecnologías para resolver problemas, pero para tareas limitadas. Puedo tomar decisiones a la hora de elegir una herramienta digital para una práctica rutinaria.	Entiendo lo que la tecnología puede hacer por mí y lo que no. Puedo resolver tareas no rutinarias explorando las posibilidades tecnológicas. Puedo seleccionar la herramienta adecuada según el propósito y puedo evaluar la eficacia de la herramienta	Puedo tomar decisiones informadas a la hora de elegir una herramienta, un dispositivo, una aplicación, un software o un servicio para la tarea con la que no estoy familiarizado. . Estoy al tanto de los nuevos avances tecnológicos. Entiendo cómo funcionan y operan las nuevas herramientas. Soy capaz de evaluar de forma crítica qué herramienta sirve mejor a mis propósitos.
	Innovación y uso creativo de la tecnología	Sé que las tecnologías y las herramientas digitales pueden utilizarse con fines creativos y puedo hacer un uso creativo de las tecnologías.	Puedo utilizar las tecnologías para obtener resultados creativos y puedo utilizar las tecnologías para resolver problemas (por ejemplo, visualizar un problema). Colaboro con otros en la creación de productos innovadores y creativos, pero no tomo la iniciativa.	Puedo resolver problemas conceptuales aprovechando las tecnologías y las herramientas digitales, puedo contribuir a la creación de conocimiento a través de medios tecnológicos, puedo participar en acciones innovadoras mediante el uso de las tecnologías. Colaboro de forma proactiva con otros para obtener resultados creativos e innovadores.
	Identificación de las carencias en materia de competencias digitales	Tengo algunos conocimientos básicos, pero soy consciente de mis límites en el uso de las tecnologías.	Sé cómo aprender a hacer algo nuevo con las tecnologías.	Actualizo con frecuencia mis necesidades de competencia digital.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Tabla A.I.5. Descriptores de resultados de aprendizaje para las competencias del área de Resolución de Problemas.

Anexo II. EntreComp: El marco de competencias empresariales

EntreComp (Bacigalupo, Kampylis, Punie, & Van den Brande, 2016) define una lista de 3 áreas de competencia (Ideas y oportunidades, Recursos, En acción), cada una con varias competencias como marco con descriptores de resultados de aprendizaje para promover la competencia emprendedora en la educación y el trabajo.

El modelo de progresión de EntreComp consta de cuatro niveles principales: Básico, Intermedio, Avanzado y Experto, cada uno de ellos dividido en dos subniveles. Sin embargo, los cursos de OCity desarrollarán sólo los tres primeros niveles, como en DIGCOMP: A (nivel básico), B (nivel intermedio) y C (nivel avanzado). La tabla A.II.1 muestra un resumen de los descriptores de resultados de aprendizaje proporcionados por EntreComp, que se detallan en las tablas A.II.2 - A.II.16.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

	Competencia	A-Fundación	B-Intermedio	C-Avanzado
Ideas y oportunidades	Detectar oportunidades	Los alumnos pueden encontrar oportunidades para generar valor para otros.	Los alumnos pueden reconocer las oportunidades para abordar las necesidades que no han sido satisfechas.	Los alumnos pueden aprovechar y dar forma a las oportunidades para responder a los retos y crear valor para los demás.
	Creatividad	Los alumnos pueden desarrollar múltiples ideas que crean valor para otros.	Los alumnos pueden probar y perfeccionar ideas que crean valor para otros.	Los alumnos pueden transformar las ideas en soluciones que crean valor para los demás.
	Visión	Los alumnos pueden imaginar un futuro deseable.	Los alumnos pueden construir una visión inspiradora que atraiga a otros.	Los alumnos pueden utilizar su visión para orientar la toma de decisiones estratégicas.
	Valorar ideas	Los alumnos pueden comprender y apreciar el valor de las ideas.	Los alumnos comprenden que las ideas pueden tener diferentes tipos de valor, que pueden utilizarse de diferentes maneras.	Los alumnos pueden desarrollar estrategias para aprovechar al máximo el valor generado por las ideas.
	Pensamiento ético y sostenible	Los alumnos pueden reconocer el impacto de sus elecciones y comportamientos, tanto en la comunidad como en el medio ambiente.	Los alumnos se guían por la ética y la sostenibilidad a la hora de tomar decisiones.	Los alumnos actúan para asegurarse de que se cumplen sus objetivos éticos y de sostenibilidad.
Recursos	Autoconciencia y autoeficacia	Los alumnos confían en su propia capacidad para generar valor para los demás.	Los alumnos pueden aprovechar al máximo sus puntos fuertes y débiles.	Los alumnos pueden compensar sus puntos débiles formando equipo con otros y desarrollando más sus puntos fuertes.
	Motivación y perseverancia	Los estudiantes quieren seguir su pasión y crear valor para los demás.	Los estudiantes están dispuestos a poner esfuerzo y recursos para seguir su pasión y crear valor para los demás.	Los alumnos pueden mantenerse centrados en su pasión y seguir creando valor a pesar de los contratiempos.
	Mobilización de recursos	Los alumnos pueden encontrar y utilizar los recursos de forma responsable.	Los alumnos pueden reunir y gestionar diferentes tipos de recursos para crear valor para otros.	Los alumnos pueden definir estrategias para movilizar los recursos que necesitan para generar valor para otros.
	Conocimientos financieros y económicos	Los alumnos pueden elaborar el presupuesto de una actividad sencilla.	Los alumnos pueden encontrar opciones de financiación y gestionar un presupuesto para su actividad de creación de valor.	Los alumnos pueden elaborar un plan para la sostenibilidad financiera de una actividad de creación de valor.
	Movilizar a otros	Los alumnos pueden comunicar sus ideas con claridad y entusiasmo.	Los alumnos pueden persuadir, implicar e inspirar a otros en actividades de creación de valor.	Los alumnos pueden inspirar a otros y hacer que se sumen a las actividades de creación de valor.
En acción	Tomar la iniciativa	Los alumnos están dispuestos a intentar resolver los problemas que afectan a sus comunidades.	Los alumnos pueden iniciar actividades de creación de valor.	Los alumnos pueden buscar oportunidades para tomar la iniciativa de añadir o crear valor.
	Planificación y gestión	Los alumnos pueden definir los objetivos de una sencilla actividad de creación de valor.	Los alumnos pueden crear un plan de acción que identifique las prioridades y los hitos para alcanzar sus objetivos.	Los alumnos pueden afinar las prioridades y los planes para ajustarse a las circunstancias cambiantes.

Afrontar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo	Los alumnos no tienen miedo de cometer errores al probar cosas nuevas.	Los alumnos pueden evaluar los beneficios y los riesgos de las opciones alternativas y tomar decisiones que reflejen sus preferencias.	Los alumnos pueden sopesar los riesgos y tomar decisiones a pesar de la incertidumbre y la ambigüedad.
Trabajar con otros	Los alumnos pueden trabajar en equipo para crear valor.	Los alumnos pueden colaborar con una amplia gama de personas y grupos para crear valor.	Los alumnos pueden crear un equipo y redes en función de las necesidades de su actividad de creación de valor.
Aprender a través de la experiencia	Los alumnos pueden reconocer lo que han aprendido participando en actividades de creación de valor.	Los alumnos pueden reflexionar y juzgar sus logros y fracasos y aprender de ellos.	Los alumnos pueden mejorar su capacidad de crear valor basándose en sus experiencias e interacciones anteriores con los demás.

Tabla A.II.1. Resumen de EntreComp

Area	Ideas y oportunidades	Competencia	Detectar oportunidades
Pista	Utiliza tu imaginación y tus habilidades para identificar oportunidades de creación de valor.		
Descripción	Identificar y aprovechar las oportunidades de crear valor explorando el panorama social, cultural y económico. Identificar las necesidades y los retos a los que hay que dar respuesta. Establecer nuevas conexiones y reunir elementos dispersos del paisaje para crear oportunidades de crear valor.		
Niveles de competencia			
	A - Fundación	B - Intermedio	C - Avanzado
	<p>Puedo encontrar oportunidades para ayudar a los demás/ Puedo reconocer oportunidades para crear valor en mi comunidad y en mi entorno.</p> <p>Puedo encontrar diferentes ejemplos de retos que necesitan solución/ Puedo reconocer retos en mi comunidad y entorno a los que puedo contribuir a resolver.</p> <p>Puedo encontrar ejemplos de grupos que se han beneficiado de la solución de un problema determinado/ Puedo identificar necesidades en mi comunidad y en mi entorno que no han sido satisfechas.</p> <p>Puedo diferenciar los distintos ámbitos en los que se puede crear valor (por ejemplo, en el hogar, en la comunidad, en el medio ambiente o en la economía o la sociedad) / Puedo reconocer las distintas funciones que desempeñan los sectores público, privado y terciario en mi región o país.</p>	<p>Puedo explicar en qué consiste una oportunidad de crear valor/Soy capaz de buscar proactivamente oportunidades de crear valor, incluso por necesidad.</p> <p>Soy capaz de identificar oportunidades para resolver problemas de forma alternativa/ Puedo redefinir la descripción de un reto, de forma que puedan aparecer oportunidades alternativas para abordarlo.</p> <p>Puedo reconocer los diferentes papeles que desempeñan los sectores público, privado y terciario en mi región o país/ Puedo establecer qué grupo de usuarios y qué necesidades quiero abordar mediante la creación de valor.</p> <p>Puedo diferenciar los contextos de creación de valor (por ejemplo, comunidades y redes informales, organizaciones existentes, el mercado) / Puedo identificar mis oportunidades personales, sociales y profesionales de crear valor, tanto en organizaciones existentes como creando nuevas empresas.</p>	<p>Puedo describir diferentes enfoques analíticos para identificar oportunidades empresariales/Soy capaz de utilizar mis conocimientos y mi comprensión del contexto para aprovechar las oportunidades de creación de valor.</p> <p>Puedo desmontar las prácticas establecidas y desafiar el pensamiento dominante para crear oportunidades y considerar los retos de forma diferente/ Puedo juzgar el momento adecuado para aprovechar una oportunidad de crear valor.</p> <p>Puedo llevar a cabo un análisis de necesidades en el que participen las partes interesadas pertinentes/ Puedo identificar los retos relacionados con las necesidades e intereses contrapuestos de las distintas partes interesadas.</p> <p>Puedo identificar los límites del sistema que son relevantes para mi actividad de creación de valor (o la de mi equipo) / Puedo analizar una actividad de creación de valor existente observándola en su conjunto e identificando oportunidades para desarrollarla más.</p>

Tabla A.II.2 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Detectar oportunidades (Área de ideas y oportunidades)

Area	Ideas y oportunidades	Competencia	Creatividad
Pista	Desarrollar ideas creativas y propositivas		
Descripción	Desarrollar varias ideas y oportunidades para crear valor, incluyendo mejores soluciones para los desafíos existentes y nuevos. Explorar y experimentar con enfoques innovadores. Combinar conocimientos y recursos para conseguir efectos valiosos.		
Niveles de competencia			
	A - Fundación	B - Intermedio	C - Avanzado

<p>Puedo demostrar que tengo curiosidad por las cosas nuevas/ Puedo explorar nuevas formas de utilizar los recursos existentes.</p> <p>Puedo desarrollar ideas que resuelvan problemas relevantes para mí y mi entorno/ Solo y como parte de un equipo, puedo desarrollar ideas que creen valor para otros.</p> <p>Puedo abordar problemas abiertos (problemas que pueden tener muchas soluciones) con curiosidad/ Puedo explorar problemas abiertos de muchas maneras para generar múltiples soluciones.</p> <p>Puedo ensamblar objetos que crean valor para mí y para los demás/ Puedo mejorar los productos, servicios y procesos existentes para que satisfagan mejor mis necesidades o las de mis compañeros y la comunidad.</p> <p>Puedo encontrar ejemplos de productos, servicios y soluciones innovadores/Soy capaz de describir cómo algunas innovaciones han transformado la sociedad.</p>	<p>Puedo experimentar con mis habilidades y competencias en situaciones que son nuevas para mí/ Puedo buscar activamente nuevas soluciones que satisfagan mis necesidades.</p> <p>Puedo experimentar con diferentes técnicas para generar soluciones alternativas a los problemas, utilizando los recursos disponibles de forma eficaz/ Puedo probar el valor de mis soluciones con los usuarios finales.</p> <p>Puedo participar en dinámicas de grupo orientadas a la definición de problemas abiertos/ Puedo reconfigurar problemas abiertos para adaptarlos a mis capacidades.</p> <p>Puedo identificar las funciones básicas que debe tener un prototipo para ilustrar el valor de mi idea/ Puedo montar, probar y perfeccionar progresivamente prototipos que simulen el valor que quiero crear.</p> <p>Puedo diferenciar los tipos de innovaciones (por ejemplo, la innovación de procesos frente a la de productos y la innovación social, la innovación incremental frente a la disruptiva) / Puedo juzgar si una idea, producto o proceso es innovador o simplemente nuevo para mí.</p>	<p>Puedo buscar activamente nuevas soluciones que mejoren el proceso de creación de valor/ Puedo combinar mi comprensión de diferentes contextos para transferir conocimientos, ideas y soluciones a través de diferentes áreas.</p> <p>Puedo describir diferentes técnicas para probar ideas innovadoras con los usuarios finales/ Puedo establecer procesos para involucrar a los interesados en la búsqueda, el desarrollo y la prueba de ideas.</p> <p>Puedo describir y explicar diferentes enfoques para dar forma a problemas abiertos y diferentes estrategias de resolución de problemas/ Puedo ayudar a otros a crear valor fomentando la experimentación y utilizando técnicas creativas para abordar los problemas y generar soluciones.</p> <p>Puedo crear (solo o con otros) productos o servicios que resuelvan mis problemas y mis necesidades/ Puedo desarrollar y ofrecer valor por etapas, lanzando las características principales de mi idea (o la de mi equipo) y añadiendo progresivamente más.</p> <p>Puedo describir cómo se difunden las innovaciones en la sociedad, la cultura y el mercado/Soy capaz de describir los distintos niveles de innovación (por ejemplo, incremental,</p>
		<p>de ruptura o de transformación) y su función en las actividades de creación de valor.</p>

Tabla A.II.3 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Creatividad (Área Ideas y Oportunidades)

Area	Ideas y oportunidades	Competencia	Visión
Hint	Trabaje en su visión del futuro		
Descriptor	Imaginar el futuro. Desarrollar una visión para convertir las ideas en acción. Visualizar escenarios futuros para ayudar a guiar el esfuerzo y la acción.		
Niveles de competencia			
A - Fundación	B - Intermedio	C - Avanzado	
Puedo imaginar un futuro deseable/ Puedo desarrollar escenarios futuros sencillos en los que se cree valor para mi comunidad y mi entorno	<p>Puedo desarrollar (solo o con otros) una visión inspiradora para el futuro que involucre a otros/ Puedo construir escenarios futuros en torno a mi actividad de creación de valor.</p> <p>Puedo explicar qué es una visión y para qué sirve/ Soy consciente de lo que se necesita para construir una visión.</p> <p>Mi visión de creación de valor me impulsa a hacer el esfuerzo de convertir las ideas en acción/ Puedo decidir a qué tipo de visión de creación de valor me gustaría contribuir.</p>	<p>Puedo utilizar mi comprensión del contexto para identificar diferentes visiones estratégicas para la creación de valor/ Puedo discutir mi visión estratégica (o la de mi equipo) para la creación de valor.</p> <p>Puedo explicar el papel de una declaración de visión para la planificación estratégica/ Puedo preparar una declaración de visión para mi actividad de creación de valor (o la de mi equipo) que guíe la toma de decisiones interna a lo largo de todo el proceso de creación de valor.</p> <p>Puedo identificar los cambios necesarios para alcanzar mi visión/ Puedo promover iniciativas de cambio y transformación que contribuyan a mi visión.</p>	

Tabla A.II.4 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Visión (Área Ideas y Oportunidades)

Area	Ideas y oportunidades	Competencia	Ideas de valor
Pista	Aprovechar las ideas y las oportunidades		
Descripción	Juzgar qué es el valor en términos sociales, culturales y económicos. Reconocer el potencial de una idea para crear valor e identificar		
Niveles de competencia			
A - Fundación	B - Intermedio	C - Avanzado	
Puedo encontrar ejemplos de ideas que tienen valor para mí y para los demás/ Puedo mostrar cómo diferentes grupos, como empresas e	Puedo distinguir la diferencia entre valor social, cultural y económico/ puedo decidir sobre qué tipo de valor quiero actuar y luego elegir la vía más adecuada para hacerlo.	Reconozco las numerosas formas de valor que pueden crearse a través del espíritu empresarial, como el valor social, cultural o económico/ Puedo desglosar una cadena	

<p>instituciones, crean valor en mi comunidad y en mi entorno. Puedo aclarar que las ideas de otras personas pueden ser utilizadas y actuar sobre ellas, respetando sus derechos/ Puedo explicar que las ideas pueden ser compartidas y circuladas para el beneficio de todos o pueden ser protegidas por ciertos derechos, por ejemplo, derechos de copia o patentes.</p>	<p>Sé diferenciar los tipos de licencias que pueden utilizarse para compartir ideas y proteger derechos/ puedo elegir la licencia más adecuada para compartir y proteger el valor creado por mis ideas.</p>	<p>de valor en sus diferentes partes e identificar cómo se añade valor en cada una de ellas. Sé diferenciar entre marcas, derechos de diseño registrados, patentes, indicaciones geográficas, secretos comerciales, acuerdos de confidencialidad y licencias de derechos de autor, incluidas las licencias abiertas de dominio público, como las de creative commons/ Al crear ideas con otros, puedo esbozar un acuerdo de difusión y explotación que beneficie a todos los socios implicados.</p>
--	---	---

Tabla A.II.5 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Valorar ideas (Área Ideas y Oportunidades)

Area	Ideas y oportunidades	Competencia	Pensamiento ético y sostenible
Pista	Evaluar las consecuencias y el impacto de las ideas, oportunidades y acciones		
Descripción	Evaluar las consecuencias de las ideas que aportan valor y el efecto de la acción empresarial en la comunidad objetivo, el mercado, la sociedad y el medio ambiente. Reflexionar sobre la sostenibilidad de los objetivos sociales, culturales y económicos a largo plazo y el curso de acción elegido. Actuar con responsabilidad.		
Niveles de competencia			
A - Fundación		B - Intermedio	C - Avanzado

<p>Puedo reconocer comportamientos que muestran integridad, honestidad, responsabilidad, valor y compromiso/ Puedo describir con mis propias palabras la importancia de la integridad y los valores éticos.</p> <p>Puedo enumerar ejemplos de comportamientos respetuosos con el medio ambiente que benefician a una comunidad/ Puedo reconocer ejemplos de comportamientos respetuosos con el medio ambiente por parte de empresas que crean valor para la sociedad en su conjunto.</p> <p>Puedo encontrar y enumerar ejemplos de cambios provocados por la acción humana en contextos sociales, culturales, medioambientales o económicos/ Puedo diferenciar entre el impacto</p>	<p>Puedo aplicar el pensamiento ético a los procesos de consumo y producción/ Me guío por la honestidad y la integridad a la hora de tomar decisiones.</p> <p>Puedo identificar las prácticas que no son sostenibles y sus implicaciones para el medio ambiente/ Puedo elaborar un planteamiento claro del problema cuando me enfrente a prácticas que no son sostenibles.</p> <p>Puedo identificar el impacto que tendrá el aprovechamiento de las oportunidades en mí y en mi equipo, en el grupo objetivo y en la comunidad circundante/ Puedo identificar a las partes interesadas que se ven afectadas por el cambio provocado por mi actividad de creación de valor</p>	<p>Puedo argumentar que las ideas para la creación de valor deben estar respaldadas por la ética y los valores relacionados con el género, la igualdad, la equidad, la justicia social y la sostenibilidad medioambiental/ Puedo asumir la responsabilidad de promover un comportamiento ético en mi área de influencia, (por ejemplo, promoviendo el equilibrio de género destacando las desigualdades y cualquier falta de integridad).</p> <p>Puedo discutir el impacto que tiene una organización en el medio ambiente (y viceversa) / Puedo discutir la relación entre la sociedad y los desarrollos técnicos, en relación con sus implicaciones para el medio ambiente.</p>
<p>de una actividad creadora de valor en la comunidad a la que va dirigida y el impacto más amplio en la sociedad.</p>	<p>(o la de mi equipo), incluidas las partes interesadas que no pueden hablar (por ejemplo, las generaciones futuras, el clima o la naturaleza). Soy capaz de distinguir entre la contabilidad del uso de los recursos y la contabilidad del impacto de mi actividad de creación de valor en las partes interesadas y en el medio ambiente.</p>	<p>Puedo analizar las implicaciones de mi actividad de creación de valor dentro de los límites del sistema en el que trabajo/ Puedo definir el propósito de la evaluación de impacto, el seguimiento del impacto y la evaluación del impacto.</p> <p>Puedo distinguir la diferencia entre insumos, productos, resultados e impacto/ Puedo analizar una serie de métodos de rendición de cuentas tanto funcionales como estratégicos.</p>

Tabla A.II.6 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Pensamiento ético y sostenible (Área de Ideas y Oportunidades)

Area	Recursos	Competencia	Autoconciencia y autoeficacia
Pista	Cree en ti mismo y sigue desarrollándote		
Descripción	Reflexione sobre sus necesidades, aspiraciones y deseos a corto, medio y largo plazo. Identifique y evalúe sus puntos fuertes y débiles, tanto individuales como de grupo. Creer en su capacidad para influir en el curso de los acontecimientos, a pesar de la incertidumbre, los contratiempos y los fracasos temporales		
Niveles de competencia			
A - Fundación		B - Intermedio	C - Avanzado

<p>Puedo identificar mis necesidades, deseos, intereses y objetivos/ Puedo describir mis necesidades, deseos, intereses y objetivos.</p> <p>Puedo identificar las cosas que se me dan bien y las que no.</p> <p>Creo en mi capacidad para hacer lo que se me pide con éxito/ Creo en mi capacidad para conseguir lo que me propongo.</p> <p>Puedo enumerar diferentes tipos de trabajos y sus funciones clave/ Puedo describir qué cualidades y habilidades son necesarias para diferentes trabajos, y cuáles de estas cualidades y habilidades tengo.</p>	<p>Puedo comprometerme a satisfacer mis necesidades, deseos, intereses y objetivos/ Puedo reflexionar sobre mis necesidades, deseos, intereses y aspiraciones individuales y de grupo en relación con las oportunidades y perspectivas de futuro.</p> <p>Puedo juzgar mis puntos fuertes y débiles y los de los demás en relación con las oportunidades de crear valor/ Me impulsa el deseo de utilizar mis puntos fuertes y mis capacidades para aprovechar al máximo las oportunidades de crear valor.</p> <p>Puedo juzgar el control que tengo sobre mis logros (en comparación con cualquier control de influencias externas) / Creo que puedo influir en las personas y las situaciones para mejorarlas.</p> <p>Puedo describir mis habilidades y competencias en relación con las opciones profesionales, incluido el trabajo por cuenta propia/ Puedo utilizar mis habilidades y competencias para cambiar mi trayectoria profesional, como resultado de nuevas oportunidades o por necesidad.</p>	<p>Puedo traducir mis necesidades, deseos, intereses y aspiraciones en objetivos que me ayuden a alcanzarlos/ Puedo ayudar a los demás a reflexionar sobre sus necesidades, deseos, intereses y aspiraciones y cómo pueden convertirlos en objetivos.</p> <p>Puedo formar un equipo con otros para compensar nuestras debilidades y aumentar nuestras fortalezas/ Puedo ayudar a otros a identificar sus fortalezas y debilidades.</p> <p>Creo en mi capacidad para llevar a cabo lo que he imaginado y planeado, a pesar de los obstáculos, los recursos limitados y la resistencia de los demás/ Creo en mi capacidad para comprender y sacar lo bueno de las experiencias que otros pueden calificar de fracasos.</p> <p>Puedo hablar de cómo una comprensión y una evaluación realistas de mis actitudes, habilidades y conocimientos personales pueden influir en mi toma de decisiones, en mis relaciones con otras personas y en mi calidad de vida/ Puedo elegir oportunidades de desarrollo profesional con mi equipo y mi organización basándome en una clara comprensión de nuestros puntos fuertes y débiles.</p>
--	---	---

Tabla A.II.7 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Autoconciencia y autoeficacia (Recursos)

Area	Recursos	Competencia	Motivación y perseverancia
Pista	Mantén la concentración y no te rindas		
Descripción	Esté decidido a convertir las ideas en acción y a satisfacer su necesidad de logro. Esté preparado para ser paciente y seguir intentando alcanzar sus objetivos individuales o de grupo a largo plazo. Ser resistente ante la presión, la adversidad y el fracaso temporal.		
Niveles de competencia			
A - Fundación		B - Intermedio	C - Avanzado

<p>Me impulsa la posibilidad de hacer o contribuir a algo que sea bueno para mí o para los demás/ Me motiva la idea de crear valor para mí y para los demás.</p> <p>Veo las tareas como retos para dar lo mejor de mí mismo/ Me motivan los retos.</p> <p>Soy capaz de reconocer diferentes formas de motivarme a mí mismo y a los demás para crear valor.</p> <p>Muestro pasión y voluntad para alcanzar mis objetivos/ Soy decidido y perseverante cuando intento alcanzar mis objetivos (o los de mi equipo).</p> <p>No me rindo y puedo seguir adelante incluso cuando me enfrento a dificultades/ No tengo miedo de trabajar duro para conseguir mis objetivos.</p>	<p>Puedo anticipar la sensación de lograr mis objetivos y esto me motiva/ Puedo regular mi propio comportamiento para mantenerme motivado y lograr los beneficios de convertir las ideas en acción.</p> <p>Puedo establecer retos para motivarme/ Estoy dispuesto a esforzarme y utilizar recursos para superar los retos y alcanzar mis objetivos (o los de mi equipo).</p> <p>Puedo reflexionar sobre los incentivos sociales asociados a tener un sentido de la iniciativa y crear valor para mí y para los demás/ Puedo diferenciar entre los factores personales y externos que me motivan a mí o a los demás a la hora de crear valor.</p> <p>Puedo superar simples circunstancias adversas/ Puedo juzgar cuándo no vale la pena continuar con una idea.</p> <p>Puedo retrasar la consecución de mis objetivos para obtener mayor valor, gracias a un esfuerzo prolongado/ Puedo mantener el esfuerzo y el interés, a pesar de los contratiempos.</p>	<p>Impulso mi esfuerzo utilizando mi deseo de logro y la creencia en mi capacidad para conseguirlo/ Puedo entrenar a otros para que se mantengan motivados, animándolos a comprometerse con lo que quieren conseguir.</p> <p>Puedo utilizar estrategias para mantenerme motivado (por ejemplo, establecer objetivos, controlar el rendimiento y evaluar mis progresos) / Puedo utilizar estrategias para mantener a mi equipo motivado y centrado en la creación de valor.</p> <p>Puedo perseverar ante las adversidades cuando intento alcanzar mis objetivos/ Puedo idear estrategias para superar las circunstancias adversas estándar.</p> <p>Puedo celebrar los logros a corto plazo para mantener la motivación/ Puedo inspirar a los demás para que se esfuercen en sus objetivos mostrando pasión y un fuerte sentido de pertenencia.</p>
--	---	---

Tabla A.II.8 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Motivación y perseverancia (Recursos)

Area	Recursos	Competencia	Movilización de recursos
Pista	Obtenga y gestione los recursos que necesita.		
Descripción	Conseguir y gestionar los recursos materiales, inmateriales y digitales necesarios para convertir las ideas en acción. Aprovechar al máximo los recursos limitados. Conseguir y gestionar las competencias necesarias en cualquier fase, incluidas las competencias técnicas, jurídicas, fiscales y digitales (por ejemplo, mediante asociaciones adecuadas, creación de redes, subcontratación y crowdsourcing).		

Niveles de competencia		
A – Fundación	B - Intermedio	C - Avanzado
<p>Reconozco que los recursos no son ilimitados/ Puedo apreciar la importancia de compartir los recursos con los demás.</p> <p>Valoro mis posesiones y las utilizo de forma responsable/ Puedo describir cómo los recursos duran más gracias a la reutilización, la reparación y el reciclaje.</p> <p>Sé reconocer los diferentes usos de mi tiempo (por ejemplo, estudiar, jugar, descansar) / Valoro mi tiempo como un recurso escaso.</p> <p>Puedo buscar ayuda cuando tengo dificultades para conseguir lo que he decidido hacer/ Puedo identificar fuentes de ayuda para mi actividad de creación de valores (por ejemplo, profesores, compañeros, mentores).</p>	<p>Puedo experimentar con diferentes combinaciones de recursos para convertir mis ideas en acción/ Puedo conseguir y gestionar los recursos necesarios para convertir mi idea en acción.</p> <p>Puedo discutir los principios de la economía circular y la eficiencia de los recursos/ Utilizo los recursos de forma responsable y eficiente (por ejemplo, la energía, los materiales en la cadena de suministro o el proceso de fabricación, los espacios públicos).</p> <p>Puedo hablar de la necesidad de invertir el tiempo en diferentes actividades de creación de valor/ Puedo utilizar mi tiempo de forma eficaz para alcanzar mis objetivos.</p> <p>Soy capaz de describir los conceptos de división del trabajo y especialización laboral/ Puedo encontrar y enumerar servicios públicos y privados que apoyen mi actividad de creación de valor (por ejemplo, incubadora, asesores de empresas sociales, start-up angels, cámara de comercio).</p>	<p>Soy capaz de desarrollar un plan para hacer frente a los recursos limitados al establecer mi actividad de creación de valor/ Puedo reunir los recursos necesarios para desarrollar mi actividad de creación de valor.</p> <p>Tengo en cuenta el coste no material del uso de los recursos al tomar decisiones sobre mis actividades de creación de valor/ Puedo elegir y poner en marcha procedimientos eficaces de gestión de recursos (por ejemplo, análisis del ciclo de vida, residuos sólidos).</p> <p>Puedo gestionar mi tiempo de forma eficaz, utilizando técnicas y herramientas que me ayuden a ser productivo (o a mi equipo) / Puedo ayudar a otros a gestionar su tiempo de forma eficaz.</p> <p>Puedo encontrar soluciones digitales (por ejemplo, gratuitas, de pago o de código abierto) que me ayuden a gestionar eficazmente mis actividades de creación de valor/ Puedo encontrar apoyo para aprovechar una oportunidad de crear valor (por ejemplo, servicios de asesoramiento o consultoría, apoyo de compañeros o mentores).</p>

Tabla A.II.9 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Movilizar recursos (Recursos)

Area	Recursos	Competencia	Financieros y económicos literarios
Pista	Desarrollar conocimientos financieros y económicos		
Descripción	Estimar el coste de convertir una idea en una actividad creadora de valor. Planificar, poner en marcha y evaluar las decisiones financieras a lo largo del tiempo. Gestionar la financiación para asegurarme de que mi actividad de creación de valor pueda durar a largo plazo.		

Niveles de competencia		
A - Fundación	B - Intermedio	C - Avanzado
<p>Puedo recordar la terminología y los símbolos básicos relacionados con el dinero/ Puedo explicar conceptos económicos sencillos (por ejemplo, oferta y demanda, precio de mercado, comercio).</p> <p>Puedo juzgar en qué utilizar mi dinero/ Puedo elaborar un presupuesto doméstico sencillo de forma responsable.</p> <p>Puedo identificar los principales tipos de ingresos de las familias, las empresas, las organizaciones sin ánimo de lucro y el Estado/ Puedo describir la función principal de los bancos en la economía y la sociedad.</p> <p>Puedo describir la finalidad de los impuestos/ Puedo explicar cómo los impuestos financian las actividades de un país y su papel en la provisión de bienes y servicios públicos.</p>	<p>Puedo utilizar el concepto de coste de oportunidad y ventaja comparativa para explicar por qué se producen intercambios entre individuos, regiones y naciones/ Puedo leer cuentas de resultados y balances.</p> <p>Puedo elaborar un presupuesto para una actividad de creación de valor/ Puedo juzgar las necesidades de tesorería de una actividad de creación de valor.</p> <p>Puedo explicar que las actividades de creación de valor pueden adoptar diferentes formas (un negocio, una empresa social, una organización sin ánimo de lucro, etc.) y pueden tener diferentes estructuras de propiedad (empresa individual, sociedad limitada, cooperativa, etc.) / Puedo identificar fuentes de financiación públicas y privadas para mi actividad de creación de valor (por ejemplo, premios, crowdfunding y acciones). Puedo estimar las principales obligaciones contables y fiscales que debo cumplir para satisfacer los requisitos fiscales de mis actividades.</p>	<p>Puedo explicar la diferencia entre un balance y una cuenta de resultados/ Puedo construir indicadores financieros (por ejemplo, el rendimiento de la inversión).</p> <p>Puedo aplicar los conceptos de planificación y previsión financiera que necesito para convertir las ideas en acción (por ejemplo, con o sin ánimo de lucro) / Puedo juzgar las necesidades de tesorería de un proyecto complejo.</p> <p>Soy capaz de elegir las fuentes de financiación más adecuadas para iniciar o ampliar una actividad generadora de valor / Puedo presentarme a programas públicos o privados de apoyo a la empresa, planes de financiación, subvenciones públicas o licitaciones.</p> <p>Puedo estimar cómo afectan mis decisiones financieras (inversiones, compra de activos, bienes, etc.) a mis impuestos/ Puedo tomar decisiones financieras en función de los regímenes fiscales vigentes.</p>

Tabla A.II.10 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Literatura financiera y económica (Recursos)

Area	Recursos	Competencia	Movilizar a otros
Pista	Inspirar, comprometer y hacer que otros se sumen		

Descripción	Inspirar y entusiasmar a las partes interesadas. Conseguir el apoyo necesario para lograr resultados valiosos. Demostrar una comunicación, persuasión, negociación y liderazgo eficaces.	
Niveles de competencia		
A - Fundación	B - Intermedio	C - Avanzado
<p>Muestro entusiasmo por los retos/ Me implico activamente en la creación de valor para los demás.</p> <p>Puedo persuadir a los demás aportando una serie de argumentos.</p> <p>Puedo comunicar mis ideas claramente a los demás/ Puedo comunicar las ideas de mi equipo a los demás de forma persuasiva utilizando diferentes métodos (por ejemplo, carteles, vídeos, juegos de rol).</p> <p>Soy capaz de dar ejemplos de campañas de comunicación inspiradoras/ Puedo debatir cómo se pueden utilizar los distintos medios de comunicación para llegar al público de diferentes maneras.</p>	<p>No me desanimo ante las dificultades/ Puedo predicar con el ejemplo.</p> <p>Puedo persuadir a los demás aportando pruebas de mis argumentos/ Puedo persuadir a los demás apelando a sus emociones.</p> <p>Puedo comunicar soluciones de diseño imaginativas/ Puedo comunicar el valor de mi idea (o la de mi equipo) a partes interesadas de diferentes orígenes de forma eficaz.</p> <p>Puedo utilizar varios métodos, incluidos los medios sociales, para comunicar ideas que crean valor de forma eficaz/ Puedo utilizar los medios de comunicación de forma adecuada, demostrando que soy consciente de mi audiencia y mi propósito.</p>	<p>Puedo conseguir el apoyo de otros para mi actividad de creación de valor/ Puedo inspirar a otros, a pesar de las circunstancias difíciles.</p> <p>Puedo presentarme eficazmente ante posibles inversores o donantes/ Puedo superar la resistencia de quienes se verán afectados por mi visión, mi enfoque innovador y mi actividad de creación de valor (o la de mi equipo).</p> <p>Puedo comunicar la visión de mi empresa (o la de mi equipo) de forma que inspire y persuada a grupos externos, como los financiadores, las organizaciones asociadas, los voluntarios, los nuevos miembros y los simpatizantes afiliados/ Puedo producir narraciones y escenarios que motiven, inspiren y dirijan a las personas.</p> <p>Puedo influir en las opiniones en relación con mi actividad de creación de valor, mediante un enfoque planificado de los medios sociales/ Puedo diseñar campañas eficaces en los medios sociales para movilizar a la gente en relación con mi actividad de creación de valor (o la de mi equipo).</p>

Tabla A.II.11 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Movilizar a otros (recursos)

Area	En acción	Competencia	Tomar la iniciativa
Pista	Atrévete a hacerlo		

Descripción	Inicie procesos que creen valor. Asumir retos. Actuar y trabajar de forma autónoma para alcanzar los objetivos, ceñirse a las intenciones y llevar a cabo las tareas planificadas.		
Niveles de competencia			
A - Fundación	B - Intermedio		C - Avanzado
<p>Puedo llevar a cabo las tareas que se me encomiendan de forma responsable/ Me siento cómodo asumiendo responsabilidades en actividades compartidas.</p> <p>Muestro cierta independencia en la realización de las tareas que se me encomiendan/ Puedo trabajar de forma independiente en actividades sencillas de creación de valores.</p> <p>Puedo intentar resolver los problemas que afectan a mi entorno/ Muestro iniciativa a la hora de abordar los problemas que afectan a mi comunidad.</p>	<p>Puedo asumir la responsabilidad individual y grupal de llevar a cabo tareas sencillas en actividades de creación de valor/ Puedo asumir la responsabilidad individual y grupal en actividades de creación de valor.</p> <p>Puedo iniciar actividades sencillas de creación de valor/ Me impulsa la posibilidad de ser capaz de iniciar actividades de creación de valor de forma independiente.</p> <p>Afronto activamente los retos, resuelvo los problemas y aprovecho las oportunidades para crear valor.</p> <p>Puedo describir mis objetivos para el futuro de acuerdo con mis puntos fuertes, ambiciones, intereses y logros/ Puedo establecer objetivos a corto plazo sobre los que puedo actuar.</p>	<p>Puedo delegar responsabilidades adecuadamente/ Puedo animar a otros a asumir responsabilidades en actividades de creación de valor.</p> <p>Puedo iniciar actividades de creación de valor solo y con otros/ Puedo ayudar a otros a trabajar de forma independiente.</p> <p>Tomo medidas en relación con nuevas ideas y oportunidades, que añadirán valor a una empresa nueva o existente de creación de valor/ Valoro que otros tomen la iniciativa en la resolución de problemas y la creación de valor.</p>	

Tabla A.II.12 Descriptores de los resultados de aprendizaje de la competencia Tomar la iniciativa (En la acción)

Area	En acción	Competencia	Planeación y gestión
Pista	Priorizar, organizar y hacer un seguimiento.		
Descripción	Establecer objetivos a largo, medio y corto plazo. Definir prioridades y planes de acción. Adaptarse a los cambios imprevistos		
Niveles de competencia			

A - Fundación	B - Intermedio	C - Avanzado
<p>Puedo aclarar cuáles son mis objetivos en una actividad sencilla de creación de valor/ Puedo identificar objetivos alternativos para crear valor en un contexto sencillo.</p> <p>Puedo llevar a cabo un plan sencillo de actividades de creación de valor/ Puedo ocuparme de una serie de tareas sencillas al mismo tiempo sin sentirme incómodo.</p> <p>Puedo recordar el orden de los pasos necesarios en una actividad sencilla de creación de valor en la que he participado/ Puedo identificar los pasos básicos necesarios en una actividad de creación de valor.</p> <p>Soy capaz de reconocer los progresos que he hecho en una tarea/ Puedo controlar si una tarea va según lo previsto.</p> <p>Estoy abierto a los cambios/ Puedo afrontar y tratar los cambios de forma constructiva.</p>	<p>Puedo describir mis objetivos para el futuro de acuerdo con mis puntos fuertes, ambiciones, intereses y logros/ Puedo establecer objetivos a corto plazo sobre los que puedo actuar.</p> <p>Puedo crear un plan de acción que identifique los pasos necesarios para alcanzar mis objetivos/ Puedo permitir la posibilidad de cambios en mis planes.</p> <p>Puedo desarrollar un modelo de negocio para mi idea/ Puedo definir los elementos clave que componen el modelo de negocio necesario para aportar el valor que he identificado.</p> <p>Puedo priorizar los pasos básicos de una actividad de creación de valor/ Puedo establecer mis propias prioridades y actuar en consecuencia.</p> <p>Puedo identificar los distintos tipos de datos necesarios para supervisar el progreso de una actividad sencilla de creación de valor/ Puedo describir distintos métodos para supervisar el rendimiento y el impacto.</p> <p>Puedo adaptar mis planes para alcanzar mis objetivos en función de los cambios que están fuera de mi control/ Puedo adaptar mis planes para alcanzar mis objetivos en función de los cambios que están fuera de mi control.</p>	<p>Puedo definir los objetivos a largo plazo que surgen de la visión de mi actividad de creación de valor (o la de mi equipo) /Soy capaz de relacionar los objetivos a corto, medio y largo plazo con la visión de mi actividad de creación de valor (o la de mi equipo).</p> <p>Puedo resumir los fundamentos de la gestión de proyectos/ Puedo aplicar los fundamentos de la gestión de proyectos en la gestión de una actividad de creación de valor.</p> <p>Puedo desarrollar un plan de negocio basado en el modelo, describiendo cómo conseguir el valor identificado/ Puedo organizar mis actividades de creación de valor utilizando métodos de planificación como los planes de negocio y de marketing.</p> <p>Puedo definir las prioridades para alcanzar mi visión (o la de mi equipo) / Puedo mantenerme centrado en las prioridades establecidas, a pesar de las circunstancias cambiantes.</p> <p>Puedo describir diferentes métodos para el seguimiento del rendimiento y el impacto/ Puedo definir qué datos son necesarios para controlar la eficacia de mis actividades de creación de valor y la forma adecuada de recopilarlos.</p> <p>Puedo aceptar el cambio que aporta nuevas oportunidades de creación de valor/ Puedo anticipar e incluir el cambio a lo largo del proceso de creación de valor.</p>

Tabla A.II.13 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Planificación y gestión (En acción)

Area	En acción	Competencia	Afrontar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo
Pista	Tomar decisiones con incertidumbre, ambigüedad y riesgo.		
Descripción	Tomar decisiones cuando el resultado de esa decisión es incierto, cuando la información disponible es parcial o ambigua, o cuando existe el riesgo de resultados no deseados. Dentro del proceso de creación de valor, incluya formas estructuradas de probar ideas y prototipos desde las primeras etapas, para reducir los riesgos de fracaso. Manejar con prontitud y flexibilidad las situaciones que cambian rápidamente.		
Niveles de competencia			
	A - Fundación	B - Intermedio	C - Avanzado
	<p>No tengo miedo de cometer errores al intentar cosas nuevas/ Exploro mis propias formas de conseguir cosas.</p> <p>Puedo identificar ejemplos de riesgos en mi entorno/ Puedo describir los riesgos relacionados con una actividad sencilla de creación de valor en la que participo.</p>	<p>Puedo discutir el papel que desempeña la información en la reducción de la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo/ Puedo buscar, comparar y contrastar activamente diferentes fuentes de información que me ayuden a reducir la ambigüedad, la incertidumbre y los riesgos en la toma de decisiones.</p> <p>Soy capaz de diferenciar los riesgos aceptables de los inaceptables/ Puedo sopesar los riesgos y los beneficios del trabajo por cuenta propia con opciones profesionales alternativas, y tomar decisiones que reflejen mis preferencias.</p> <p>Puedo evaluar críticamente los riesgos asociados a una idea que crea valor, teniendo en cuenta una serie de factores/ Puedo evaluar críticamente los riesgos relacionados con la puesta en marcha formal de una empresa que crea valor en el ámbito en el que trabajo.</p>	<p>Puedo encontrar formas de tomar decisiones cuando la información es incompleta/ Puedo reunir diferentes puntos de vista para tomar decisiones informadas cuando el grado de incertidumbre es alto.</p> <p>Puedo aplicar el concepto de pérdidas asequibles para tomar decisiones cuando se crea valor/ Puedo comparar actividades de creación de valor basándome en una evaluación de riesgos.</p> <p>Puedo demostrar que puedo tomar decisiones sopesando tanto los riesgos como los beneficios esperados de una actividad de creación de valor/ Puedo esbozar un plan de gestión de riesgos para guiar mis elecciones (o las de mi equipo) mientras desarrollo mi actividad de creación de valor.</p>

Tabla A.II.14 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Afrontar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo (En acción)

Area	En acción	Competencia	Trabajar con otros
Pista	Formen un equipo, trabajen juntos y establezcan una red.		
Descripción	Trabajar juntos y cooperar con otros para desarrollar ideas y convertirlas en acción. Trabajar en red. Resolver conflictos y enfrentarse a la competencia de forma positiva cuando sea necesario.		
Niveles de competencia			
A - Fundación		B - Intermedio	C - Avanzado

<p>Soy capaz de mostrar respeto por los demás, por su entorno y por su situación/ Estoy abierto al valor que los demás pueden aportar a las actividades de creación de valor.</p> <p>Puedo mostrar empatía hacia los demás/ Puedo reconocer el papel de mis emociones, actitudes y comportamientos en la formación de las actitudes y comportamientos de los demás y viceversa.</p> <p>Puedo mostrar empatía hacia los demás/ Puedo hablar de las ventajas de escuchar las ideas de los demás para alcanzar mis objetivos (o los de mi equipo).</p> <p>Estoy abierto a trabajar tanto solo como con otros, desempeñando diferentes papeles y asumiendo cierta responsabilidad/ Estoy dispuesto a cambiar mi forma de trabajar en grupo.</p> <p>Estoy abierto a involucrar a otros en mis actividades de creación de valor/ Puedo contribuir a actividades sencillas de creación de valor.</p> <p>Puedo explicar el significado y las formas de asociación, cooperación y apoyo entre iguales (por ejemplo, la familia y otras comunidades) / Estoy abierto a establecer nuevos contactos y cooperación con otros (individuos y grupos).</p>	<p>Puedo combinar diferentes contribuciones para crear valor/ Puedo valorar la diversidad como una posible fuente de ideas y oportunidades.</p> <p>Puedo expresar mis ideas de creación de valor (o las de mi equipo) de forma asertiva/ Puedo afrontar y resolver conflictos.</p> <p>Puedo escuchar las ideas de otras personas para crear valor sin mostrar prejuicios/ Puedo escuchar a mis usuarios finales.</p> <p>Puedo trabajar con una serie de personas y equipos/ Comparto la propiedad de las actividades de creación de valor con los miembros de mi equipo.</p> <p>Puedo contribuir a la toma de decisiones en grupo de forma constructiva/ Puedo crear un equipo de personas que puedan trabajar juntas en una actividad de creación de valor.</p> <p>Puedo utilizar las relaciones que tengo para obtener el apoyo que necesito para convertir las ideas en acción, incluido el apoyo emocional/ Puedo establecer nuevas relaciones para obtener el apoyo que necesito para convertir las ideas en acción, incluido el apoyo emocional (por ejemplo, uniéndome a una red de mentores).</p>	<p>Puedo apoyar la diversidad dentro de mi equipo u organización.</p> <p>Puedo llegar a un acuerdo cuando sea necesario/ Puedo hacer frente a los comportamientos no asertivos que obstaculizan mis actividades de creación de valor (o las de mi equipo) (por ejemplo, actitudes destructivas, comportamientos agresivos, etc.) / Puedo gestionar los conflictos de forma eficaz.</p> <p>Puedo describir diferentes técnicas para gestionar las relaciones con los usuarios finales/Soy capaz de poner en marcha estrategias para escuchar activamente a mis usuarios finales y actuar en función de sus necesidades.</p> <p>Puedo construir un equipo basado en los conocimientos, habilidades y actitudes individuales de cada miembro/ Puedo contribuir a la creación de valor formando equipo con comunidades distribuidas a través de las tecnologías digitales.</p> <p>Puedo utilizar técnicas y herramientas que ayuden a las personas a trabajar juntas/ Puedo dar a las personas la ayuda y el apoyo que necesitan para rendir al máximo dentro de un equipo.</p> <p>Puedo utilizar mi red para encontrar a las personas adecuadas para trabajar en mi actividad de creación de valor (o la de mi equipo).</p>
---	---	--

Tabla A.II.15 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Trabajar con otros (En acción)

Area	En acción	Competencia	Aprender a través de la experiencia
Pista	Aprender haciendo		
Descripción	Utilice cualquier iniciativa de creación de valor como una oportunidad de aprendizaje. Aprenda con los demás, incluidos sus compañeros y mentores. Reflexiona y aprende tanto del éxito como del fracaso (propio y ajeno).		
Niveles de competencia			
	A - Fundación	B - Intermedio	C - Avanzado
	<p>Puedo encontrar ejemplos de grandes fracasos que han creado valor/ Puedo proporcionar ejemplos de fracasos temporales que han conducido a valiosos logros.</p> <p>Puedo dar ejemplos que muestren que mis habilidades y competencias han aumentado con la experiencia/ Puedo anticipar que mis habilidades y competencias crecerán con la experiencia, tanto a través de los éxitos como de los fracasos.</p> <p>Puedo reconocer lo que he aprendido al participar en actividades de creación de valor/ Puedo reflexionar sobre mi experiencia al participar en actividades de creación de valor y aprender de ella.</p>	<p>Puedo reflexionar sobre los fracasos (míos y de otras personas), identificar sus causas y aprender de ellos/ Puedo juzgar si he alcanzado mis objetivos y cómo lo he hecho, de modo que puedo evaluar mi rendimiento y aprender de él.</p> <p>Puedo reflexionar sobre la relevancia de mis vías de aprendizaje para mis futuras oportunidades y elecciones/ Siempre busco oportunidades para mejorar mis puntos fuertes y reducir o compensar mis puntos débiles.</p> <p>Puedo reflexionar sobre mi interacción con los demás (incluidos los compañeros y los mentores) y aprender de ella/ Puedo filtrar los comentarios de los demás y quedarme con lo bueno de ellos.</p>	<p>Puedo reflexionar sobre mis logros (o los de mi equipo) y mis fracasos temporales a medida que se desarrollan las cosas para aprender y mejorar mi capacidad de crear valor/ Puedo ayudar a los demás a reflexionar sobre sus logros y sus fracasos temporales proporcionándoles un feedback honesto y constructivo.</p> <p>Puedo encontrar y elegir oportunidades para superar mis puntos débiles (o los de mi equipo) y desarrollar mis puntos fuertes (o los de mi equipo) / Puedo ayudar a los demás a desarrollar sus puntos fuertes y reducir o compensar sus puntos débiles.</p> <p>Puedo integrar el aprendizaje permanente en mi estrategia de desarrollo personal y en el progreso de mi carrera/ Puedo ayudar a otros a reflexionar sobre su interacción con otras personas y ayudarles a aprender de esta interacción.</p>

Tabla A.II.16 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Aprender a través de la experiencia (En acción)



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Anexo IV. Modelo de carta de invitación para incluir una ciudad en O-City

Solicitud de permiso para incorporar la ciudad de _____
A la plataforma digital O-City.org

Exmo. Mr. Mayor:

*D. Jose Marin-Roig Ramon,
Project Manager
O-CITY (Orange: Creativity, Innovation & Technology) Erasmus
+ (600963-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-KA)
<http://o-city.webs.upv.es>*

EXPONE:

Que el proyecto O-CITY, financiado por la Comisión Europea, dentro del programa Erasmus Plus (Alianzas para el conocimiento), desarrolla una aplicación online para visualizar el patrimonio natural y cultural de las ciudades del mundo. En esta plataforma, las ciudades pueden representar no sólo sus monumentos y espacios naturales, sino también su cultura y tradiciones a través de vídeos, fotografías, animaciones y otros elementos multimedia producidos como proyectos educativos en las aulas de los centros e instituciones de formación.

SOLICITUD:

Que se autorice a la Universidad Politécnica de Valencia a constituir _____ en la aplicación O-City.org, para potenciar el patrimonio de la ciudad en el mundo online y estimular las competencias digitales en los centros de formación locales.

En la ciudad de _____, en _____ 202_,

O-CITY	AUTORIZACIÓN
José Marín-Roig Ramón Professor Universitat Politècnica de València Campus de Gandia o-city@epsg.upv.es	



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union