



T4.3.2 Biblioteca de Habilidades Técnicas – Curso de Animación

ORANGE: PROYECTO DE CREATIVIDAD, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

**Programa Erasmus+ 2014-2020
ALIANZA DEL CONOCIMIENTO 2018**



CUADRO SINÓPTICO

| | |
|------------------------------------|--|
| N.º de WP y título | WP4. Conjunto de herramientas innovadoras |
| N.º de tarea y título | T4.3. Recopilación de buenas prácticas y creación de nuevos módulos formativos hasta un total de 6 validando el proceso con diferentes elementos culturales, procesos o modelos de negocio. |
| N.º de resultado y título | R4.2. MÓDULOS DE FORMACIÓN |
| Título completo del documento | T4.3.2 Biblioteca de habilidades técnicas- Curso de animación |
| Breve descripción | Este documento presenta el curso de Animación, que forma parte del Módulo 2. Habilidades técnicas. Los temas del curso están dirigidos a entender la animación como una recreación diferente de la realidad, valorando así los temas, movimientos y diferentes aspectos de la misma. La animación nos permite crear contenido con toda la libertad que queramos aceptar, de esta manera podemos crear universos que son el reflejo sin espejo de lo que vivimos a diario y de lo que tenemos en nuestros patrimonios culturales. |
| Fecha prevista de entrega | Mes 30 (junio 2021) |
| Fecha de entrega real | 07/02/2021 |
| Versión nº3 | Nuevo: Cómo aplicar SCRUM (nuevo capítulo 6), enlace al curso abierto, requisitos (capítulo 7), evaluación (capítulo9), vía para adquirir competencias (capítulo 11), anexos I, II y III |
| Fecha de la última versión emitida | Noviembre 2020 |
| Colaboradores | 1. UPV: elaboración del documento 2. CEIPA: Desarrollo de contenidos 3. UTH: Revisión en inglés 4. UPV: Incluir capítulo 6 |
| Próximos pasos esperados | Revisión externa |

El apoyo de la Comisión Europea a la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido que refleje 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

| | |
|--|----|
| Módulo II Curso de Biblioteca Técnica II.1 Curso de Animación | 3 |
| Capítulo 1. Introducción | 3 |
| Capítulo 2. Objetivos de aprendizaje | 4 |
| Capítulo 3. Tipos de materiales educativos..... | 5 |
| Capítulo 4. Metodologías de aprendizaje innovadoras..... | 6 |
| Aprendizaje basado en proyectos..... | 6 |
| Flip-teaching (opcional)..... | 6 |
| Aprendizaje combinado | 6 |
| Gamificación (opcional)..... | 6 |
| E-SCRUM (opcional) | 7 |
| Capítulo 5. Contenidos del curso..... | 7 |
| Tema 1. Historia y legado de la animación..... | 9 |
| Tema 2. Forma y fondo de animación..... | 15 |
| Tema 3. La animación como herramienta..... | 20 |
| Tema 4. Preproducción, producción y postproducción de un cortometraje de animación . | 25 |
| Capítulo 6. Cómo implementar E-SCRUM | 30 |
| Capítulo 7. Requisitos de la animación multimedia | 37 |
| Capítulo 8. Herramientas útiles..... | 38 |
| Capítulo 9. Evaluación | 40 |
| Evaluación docente para obtener el certificado Europass | 40 |
| Propuesta de evaluación para los alumnos a utilizar por los profesores..... | 40 |
| Capítulo 10. Pasos para subir los multimedia implementados en el aula..... | 42 |
| La ciudad está en la plataforma O-City World | 42 |
| La ciudad no está en la plataforma O-City World | 42 |
| Capítulo 11. Vía para adquirir competencias | 43 |
| Competencias DIGCOMP..... | 43 |
| Competencias de ENTRECOMP | 43 |
| E-SCRUM: Competencias adicionales de DIGCOMP y ENTRECOMP | 55 |
| Capítulo 12. Otra formación relacionada con el vídeo..... | 55 |
| Módulo I. Patrimonio y Propiedad Intelectual | 55 |

| | |
|--|----|
| Módulo III. Negocio | 56 |
| Módulo IV. Habilidades blandas..... | 56 |
| Bibliografía | 57 |
| Anexo I. DIGCOMP: marco para desarrollar y comprender las competencias digitales | 58 |
| Anexo II. EntreComp: el marco de competencias empresariales | 65 |
| Anexo III. Plantilla de carta de invitación para incluir una ciudad en O-City | 84 |

Módulo II Curso de Biblioteca Técnica

II.1 Curso de Animación

Capítulo 1. Introducción

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

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 capacitación de O-City consta de los siguientes 4 módulos de habilidades:

1. Módulo I. Patrimonio y Propiedad Intelectual (PI): Contenido básico relacionado con el patrimonio natural y cultural (definición, clasificación, importancia, etc.) y la protección de la propiedad intelectual (definición, categorías, métodos, etc.)
2. Módulo II. Técnico: Contenido básico necesario 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 Animación, que forma parte del Módulo II. El objetivo del curso es dotar a los profesores de los conocimientos técnicos y competencias adecuadas sobre cómo desarrollar un multimedia basado en una animación, y también proporcionarle materiales y orientación para transmitir estos conocimientos a sus alumnos en el aula. Siguiendo las lecciones propuestas en este curso, los estudiantes implementarán una animación 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/e6d6fe61-2ee2-4246-b34b-dc48f86ceef3

Los temas principales de este curso son Historia y legado de la animación, forma y fondo de animación, animación como herramienta y Preproducción, producción y postproducción de un

cortometraje de animación.

A partir de estos conocimientos, los alumnos desarrollarán un producto que presente, en pocos segundos, un recorrido por el lugar donde se encuentra el elemento patrimonial a través del sonido y la imagen, proporcionando una experiencia audiovisual que garantice su conocimiento y posterior conservación. Finalmente, el profesor subirá a la [plataforma O-City World](#) los multimedia producidos en su aula tras 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-Maestro para aprender, T2T-Maestro para enseñar y S2P- Estudiante para practicar. El capítulo 4 informa de 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 cuatro temas, cada uno de los cuales consta de cuatro lecciones. Para cada lección, todos los materiales (T2T, T2L y S2P) están vinculados y se dan recomendaciones sobre cómo planificar las lecciones. El Capítulo 6 describe cómo aplicar E-SCRUM para desarrollar el multimedia utilizando los recursos del Capítulo 5. El capítulo 7 indica los requisitos técnicos para que la animación se cargue en la [plataforma O-City World](#). El capítulo 8 incluye enlaces a algunas herramientas útiles para desarrollar el multimedia y, también, algunas pautas para implementar E-Scrum en este curso. El capítulo 9 está dedicado a la evaluación/ evaluación: los profesores serán evaluados a través de pruebas sobre el material ST2T; y se proporcionan algunas rúbricas a los profesores para facilitar la evaluación de los estudiantes. El capítulo 10 describe los pasos a seguir por los profesores para subir a la plataforma [O-City World](#) aquellos multimedia que tengan la calidad requerida. El capítulo 11 define el camino para la adquisición de competencias identificando el DIG COMP (Ferrari, 2013) y ENTRECOMP (Bacigalupo, Kampylis, Punie y Van den Brande, 2016) con las que los estudiantes trabajarán cada una de las actividades propuestas del curso de contenidos de animación. Finalmente, en el Capítulo 12 los profesores pueden encontrar más materiales de aprendizaje de otros módulos de O-City con actividades relacionadas con la animación. Los profesores pueden decidir qué recursos son más adecuados o útiles para su aula en función de su realidad docente (nivel educativo, asignatura, ...). De esta manera, los profesores adaptarán la ruta de aprendizaje de sus estudiantes centrándose en la técnica, la cultura, la propiedad intelectual, los negocios y / o las habilidades blandas.

Capítulo 2. Objetivos de aprendizaje

El objetivo general del proyecto O-City es proporcionar una serie de herramientas virtuales que permitan a los docentes formarse en temas multimedia, otorgando conocimientos técnicos y artísticos para obtener un producto audiovisual coherente con los requisitos del proyecto. El objetivo final es que los profesores transmitan todo este conocimiento en el aula, para que sus alumnos generen productos audiovisuales que alimenten la plataforma O-City World.

Después de tomar el curso de animación, el profesor (y sus estudiantes cuando el curso se lleve al aula) podrán:

1. Aplicar nociones básicas de vídeo para promover el patrimonio cultural y natural.
2. Redactar un guion narrativo para difundir los principales valores del patrimonio seleccionado, o para informar de su situación o para destacar la importancia de su

preservación.

3. Desarrolle un guion técnico que incluya la siguiente información para cada secuencia: configuración de la cámara, flujo de la cámara, iluminación, sonido ambiental, voz en off (guión narrativo), música y tiempo.
4. Selecciona la música que mejor acompañe al guión desarrollado.
5. Diseña todos los personajes y el universo donde se construyen para que la historia tenga un poder narrativo claro y un pacto ficticio que funcione, tanto para el creador como para el espectador.
6. Graba el guion para la realidad patrimonial elegida.
7. Captura sonido ambiental in situ.
8. Graba las diferentes secuencias de tu multimedia según tu guión técnico.
9. Montaje de vídeos, fotos, logotipos, música, sonido ambiental y voz en off en un proyecto multimedia.
10. Edita el proyecto utilizando todos los recursos audiovisuales según la información de tu guión técnico
11. Genere el multimedia final para ser subido a la plataforma O-City World.

Capítulo 3. Tipos de materiales educativos

Uno de los propósitos de O-City es que los docentes utilicen nuestro programa de formación, no solo para aprender, sino también para incorporar el proyecto O-City en sus actividades académicas diarias en el aula, donde sus alumnos crearán multimedia basada en la animación. En este sentido, los profesores elegirán qué contenidos del curso (y otros cursos relacionados: cultura, PI, empresa y habilidades blandas) les serán 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.

Profesor para aprender (T2L): contenidos (vídeos, ppts, pdfs, ...) para proporcionar al profesorado 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).

Profesor para enseñar (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 se pueden adaptar a la asignatura y al nivel educativo. Las actividades T2T son las recomendadas para conseguir que los alumnos creen el multimedia a base de imágenes animadas.

Estudiante para practicar (S2P): actividades adicionales opcionales preparadas para que los estudiantes se adentran en algún tema. Los profesores decidirán si proponen alguna actividad S2P o no.

Capítulo 4. Metodologías de aprendizaje innovadoras

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

Aprendizaje basado en proyectos

El objetivo de este curso es que los alumnos desarrollen un proyecto específico trabajando en equipo: un multimedia basado en la animación. Pero no solo se ofrece formación técnica, sino también formación en cultura, PI, empresas y habilidades blandas (véase el Capítulo 12), por lo que se ofrece a los estudiantes una formación integral en el sector de la economía naranja. Adicionalmente, el trabajo en equipo a través del proyecto fomenta el aprendizaje colaborativo: trabajo autónomo responsable y en equipo, aumento del respeto y la tolerancia, crecimiento personal, mejora de las habilidades de comunicación, internalización 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 profesores (T2L) pueden ser utilizados por los estudiantes (T2T). Los maestros pueden proponer a los estudiantes que trabajen en estos materiales en casa antes de la clase. De esta forma, el tiempo en el class se puede utilizar para responder consultas sobre el trabajo realizado en casa o para profundizar en el tema. Esta metodología promueve la participación activa de los estudiantes. Además, ofrece la oportunidad de enfocar el tiempo de clase en las formas superiores de trabajo cognitivo (aplicación, análisis, síntesis y evaluación). Como se describe en la taxonomía revisada de Bloom, involucrando a los estudiantes en tareas complejas con el apoyo del maestro y la participación del grupo de compañeros. En el capítulo 5 se especifican las actividades que pueden proponerse utilizando esta metodología. Puede encontrar más información sobre esta metodología en (Bergmann & Sams, 2012).

Aprendizaje combinado

Este curso combina materiales educativos en línea (como videos T2T descritos en el Capítulo 5) y métodos tradicionales de aula basados en el lugar. Las prácticas presenciales en el aula se combinan con actividades mediadas por computadora que los estudiantes están asignados a hacer en casa (algunas actividades de T2L descritas en el Capítulo 5). Esta metodología permite a los estudiantes trabajar por su cuenta con nuevos conceptos, mientras que los profesores pueden apoyar individualmente a los estudiantes que necesitan atención especial o personalizada.

Gamificación (opcional)

Los profesores pueden introducir la gamificación en el curso para aumentar el compromiso de los participantes. Los estudiantes pueden obtener puntos haciendo las actividades propuestas

en el Capítulo 5 (T2L y S2P). El profesor asigna puntos a cada equipo (o a cada alumno si el profesor considera necesario que alguna tarea se realice de forma individual) tras evaluar cada actividad y hace visible el ranking. Al final del curso, el profesor asigna puntos a cada multimedia creado y los estudiantes asignan puntos a los multimedia creados por sus compañeros.

E-SCRUM (opcional)

Scrum es un marco para el desarrollo de productos complejos ampliamente utilizados en el desarrollo de tecnología 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 animación para desarrollar un multimedia 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 de supervisar y calificar los resultados. También facilitará el proceso de E-Scrum y el proceso de desarrollo personal y de equipo. Él/ ella utilizará los materiales de aprendizaje proporcionados en este curso.
- **El Equipo Scrum** está compuesto por cuatro o cinco alumnos que apuestan por desarrollar un proyecto audiovisual (multimedia basado en contenidos de animación).
- Uno de los miembros del equipo de Scrum realiza el rol **Scrum Master**. El Scrum Master es un "líder de servicio y entrenamiento". Él / ella ayuda a su equipo a desempeñarse de manera óptima, pero él/ ella no dirige el equipo.
- **Las partes interesadas** son personas involucradas en el proyecto O-City que se encargan de validar el producto final.

Cada proyecto de E-Scrum comienza con la implementación 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 están compuestos por cuatro eventos:

1. **Planificación del Sprint:** una reunión donde los estudiantes deben elegir qué requisitos se van a implementar en este sprint.
2. **Daily Sprint:** reuniones diarias donde los alumnos comparten sus mejoras con el resto del equipo
3. **Revisión del Sprint:** un evento donde el equipo presenta el resultado del Sprint, en forma de producto mínimo viable (VMP)
4. **Retrospectiva del Sprint:** una reunión donde el equipo piensa en cómo han gestionado el trabajo. Se trata de un encuentro introspectivo, útil para mejorar la competencia de trabajo en equipo.

Más detalles sobre cómo hacer el backlog del producto y cómo dividir el curso en sprints se dan en el Capítulo 6.

Capítulo 5. Contenidos del curso

Para comenzar el curso, un [vídeo introductorio](#) explica cómo se puede utilizar la animación como medio audiovisual para gestionar y difundir los principales valores de los elementos patrimoniales, ya sean naturales y culturales. El vídeo contiene una introducción a cuatro temas aplicados al Patrimonio. Después de eso, se incluye una [referencia de realización audiovisual](#) para el patrimonio cultural con un ejemplo de la Danza Garabato (Colombia). Muestra todos los

conceptos vistos anteriormente para que el profesor en el aula pueda abordarlos.

La Tabla 1 muestra los tres temas, cada uno dividido en cuatro lecciones:

| TEMA | LECCIÓN |
|---|---|
| T1. Historia y legado de la animación | L1. La animación como gadget (luces y ojos) |
| | L2. Historia de la animación (de dónde viene y hacia dónde va) |
| | L3. Referentes animados (Animación antigua, moderna y local) |
| | L4. Ejercicios de animación tradicionales |
| T2. Forma y fondo de animación | L1. ¿Qué y cómo saberlo? (historias y técnicas) nota: aquí podríamos especificar dos clases y acortar la siguiente. |
| | L2. Tipos referenciales de animación (animación como percepción, interpretación y recreación de nuestra realidad) |
| | L3. Escritura de animación (texto y visual) |
| | L4. Personajes, ¿quiénes son y por qué están ahí? |
| T3. La animación como herramienta | L1. Principios de animación |
| | L2. Uso de los principios (referentes y ejercicios) |
| | L3. Principios que afectan a mi carácter |
| | L4. Principios aplicados a técnicas alternativas |
| T4. La animación como creación y composición | L1. Mi historia, funciones y técnicas |
| | L2. Diseño de personajes y fondos (animación) |
| | L3. Montaje visual y sonoro |
| | L4. Montaje final del Proyecto. Biblia, video y presentación. |

Tabla 1. Estructura del curso en temas y lecciones

Los temas del curso están orientados a entender la animación como una recreación diferente de la realidad, valorando así los temas, movimientos y diferentes aspectos de esta. La animación nos permite crear contenido con toda la libertad que queramos aceptar, de esta manera podemos crear universos que son el reflejo sin espejo de lo que vivimos a diario y de lo que tenemos en nuestros patrimonios culturales.

En el **primer tema**, entendemos cómo la humanidad siempre ha sentido curiosidad por el movimiento, cómo se ha desarrollado y entendido el efecto físico que nos hace ver imágenes en movimiento, entendemos qué tipo de animación ha creado la humanidad a través de los años y respetamos las diferentes culturas y cómo la realidad de cada cultura ha afectado a la animación. Del mismo modo, busca referencias animadas con las que se sientan identificados individualmente, como familia y como grupo. Los ejemplos de animación tradicional también están hechos para comprender de la manera más primaria el uso de la luz y los ojos para crear movimiento.

En el **segundo tema** emprendemos la búsqueda de qué y cómo, qué historias son relevantes contar y cómo lo voy a hacer. La animación es una baraja gigante de opciones con la que debemos jugar a combinar nuestras cartas para entender lo que es valioso contar de la manera correcta. En este proceso queremos encontrar las historias en los estudiantes que sean narrativamente fuertes, que cuenten realidades poderosas y encuentren la forma estética en que podrían ser mejor contadas. Abordaremos la escritura para la animación, las descripciones correctas y los dibujos que nos ayudarán a poner la historia en imágenes que le den una comprensión para crear un contenido final. Veremos cómo nuestros personajes son los motores de la historia, por qué están ahí y cómo deben verse, cómo deben moverse para que entendamos el pacto ficticio que el espectador hace con la historia. Se hace hincapié en el estudio de las referencias a la animación.

En el **tercer tema** entendemos cómo la animación no es solo para comprender la realidad, sino para estudiarla y teorizarla para lograr un nivel de movimiento que sea agradable para el espectador, vemos cómo los principios se han utilizado de múltiples maneras para encontrar diferentes estéticas que producen innumerables efectos en el espectador, entendiendo las escenas, la gravedad y el movimiento como pilares fundamentales. Veremos diferentes técnicas de animación, para entender que no solo con dibujos podemos crear movimientos, sino también con fotos, objetos o trazando vídeos para utilizar la realidad de diferentes maneras. De la misma manera vemos cómo nuestros personajes se ven afectados por estos principios. (los 12^º principios de animación de Disney)

En el **cuarto tema**, se realiza un trabajo exhaustivo sobre la construcción final de la historia, escribirla correctamente y ponerla en papel para elegir la técnica a utilizar, diseñar los personajes, los fondos y ajustarlos a un montaje atractivo para el espectador. Visuales como sonoros al final hacen una secuencia animada que nos da la noción de la imagen del cortometraje (lo ideal sería hacerlo por completo pero el tiempo es limitado), y combinar los conocimientos obtenidos en imagen y texto para presentar una biblia de animación en la que podamos explicar la narrativa, estética y objetivos de nuestro cortometraje para que esté listo para la producción.

Tema 1. Historia y legado de la animación

Los principales objetivos del tema se describen en un [video](#) que describe los temas que se aprenderán durante el curso, el tema se divide en 4 lecciones:

1. **La animación como artilugio:** Cómo la animación es un engaño a nuestros ojos, descubriendo los primeros juguetes que se utilizaban para mostrar el movimiento como un zoótropo y un kinescopio.
2. **Historia de la animación:** Cómo la animación ha representado diferentes realidades, primeros cortometrajes de animación, de dónde viene el efecto phi y realizar un ejercicio sencillo con una cámara. Realidades como narrativa, documental y diversión sencilla para el público.
3. **Referencia en animación:** Identificar, buscar y recopilar diferentes referentes animados y cómo retratan las realidades respecto al lugar y tiempo donde se ubican. Encontrar la universalidad de la animación dentro de las animaciones clásicas y modernas.
4. **Ejercicios de animación tradicionales:** Lección práctica en la que diseñamos diferentes juguetes visuales mezclados con un cuento propio para empezar a entender el movimiento de los objetos a través de los ojos.

Tabla 2 a la Tabla 5 describen los materiales proporcionados al maestro para cada lección. Cada lección corresponde a una clase del profesor con sus alumnos. Los materiales (vídeos y pastillas) 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 para 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 el tiempo en clase se utiliza para resolver dudas e ir más allá en el proyecto. Los videos explican los conceptos teóricos de una lección, mientras que las píldoras muestran ejemplos prácticos de estos conceptos teóricos para ayudar en la comprensión. Como se dijo anteriormente, el objetivo de este curso es que los alumnos, guiados por un profesor que ha realizado este curso, desarrollen multimedia basadas en animaciones para ser subidas en la plataforma O-City World. Para lograr este objetivo se recomiendan varias actividades para cada lección (T2T- en color azul) y se detalla si los alumnos necesitan trabajar en el aula, en la calle (la mayoría de ellas) 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 de qué hacer en clase en cada lección. Todos los materiales preparados (contenido de la lección en pdf, videos, contenido de video en pdf y hojas informativas de actividades en pdf) están vinculados en las tablas. Los alumnos deberán entregar todas las actividades propuestas antes de la siguiente lección, cuando el profesor resolverá sus dudas (si los alumnos no realizan/imparten la actividad, no tendrán dudas). Después de resolver sus dudas, los estudiantes deben corregir sus actividades y entregarlas nuevamente al maestro. Aunque trabajar en equipo para desarrollar el multimedia es muy recomendable, la mayoría de las actividades propuestas se pueden realizar de forma individual para obtener mejores resultados.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|-----------------------------------|---------|--|--|-------------------|---|---|
| 1 La animación como gadget | T2L/T2T | Vídeo T1. L1. Video explicativo de la animación, su importancia para la humanidad y su explicación física (Contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf) | Video explicativo de la animación, su importancia para la humanidad y su explicación física. | 30' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | Presente la plataforma O-city World (vea algunos ejemplos) Se explica el video 1 Se explica el video 2 La actividad se realiza con papel Se propone actividad extra |
| | T2T | Actividad T1:L1.1 El profesor explica cómo la animación es una representación diferente de la realidad. Cómo esto forma parte de cada uno de los alumnos y cuáles son los tipos de historias a contar y tipos de animación (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf). | El profesor explica la animación física y narrativamente | 30' | en casa/aula | |
| | T2T | Actividad T1. L1.2 Efecto visual con papel (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Haz un flip book en hojas de papel para tratar de entender el efecto que causa en los ojos | 2h | En casa/aula | |
| | S2P | Actividad extra T1. L1.1 Comprender la identificación a través de la animación (ficha de actividad en pdf) | Elige una pieza animada que sea importante para cada uno y discútela | 1 h | En casa/aula | |

Tabla 2. Materiales proporcionados para la Lección 1. La animación como gadget del Tema 1. Historia y legado de la animación

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|-----------------------------------|---------|--|--|-------------------|---|--|
| 2 Historia de la animación | T2L/T2T | Vídeo T1. L2. Video explicativo de cómo surge la animación como proceso físico e histórico, explicando las máquinas que lo permitieron (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf) | Se describe el comienzo de la historia de la animación | 15' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | <p>Responder preguntas Se explica el video 1 Se hacen pequeñas explicaciones de las aplicaciones para entender la animación Se propone actividad extra</p> |
| | T2T | Actividad T1:L2.1 Hacer una pequeña animación con Flipaclip (Video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Experimentación de animación con dibujo | 2h | En casa/aula | |
| | T2T | Actividad T1. L2.2 Realizar una animación en Stop Motion Studio (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Experimentación de animación con fotografía | 2h | En casa/aula | |
| | S2P | Actividad extra T1. L2.1 Hacer una animación en papel calcado (ficha de actividad en pdf) | Montar una animación en papel calcado usando papel. | 4 horas | En casa/aula | |

Tabla 3. Materiales proporcionados para la Lección 2. Historia de la animación del Tema 1. Historia y legado de la animación.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|----------------------------------|---------|---|--|-------------------|---|---|
| 3 Referencia en animación | T2L/T2T | Vídeo T1. L3. Qué aspectos se suelen contar en animación, animación infantil, animación para adultos (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf) | Temas referentes en animación | 45' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | <p>Responder preguntas Se explica el video 1 Se ven cortometrajes Se realiza la actividad 2 Se propone la actividad 3</p> |
| | T2T | Actividad T1:L3. Observe tres cortometrajes, uno nacional, uno local y otro internacional para analizar sus diferencias (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Analizar las diferencias de cada uno de estos para llegar a una conclusión | 1h | En casa/aula | |
| | T2T | Actividad T1. L3.2 Dibuja un personaje, fondo o momento histórico o social en la región en la que se podría crear una animación. Trate de representar un lugar o personaje significativo en un estilo animado analizando sus movimientos (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Referencia a la realidad para animar | 2h | En casa/aula | |
| | S2P | Actividad extra T1. L3.1 Investigar qué cortometrajes o películas de animación tienen que ver con intereses locales para analizar historias no contadas (ficha de actividad en pdf) | Análisis temático de la animación moderna local | 4 horas | En casa /ciudad | |

Tabla 4. Materiales proporcionados para la Lección 3. Referencia en Animación del Tema 1. Historia y legado de la animación.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|--|---------|---|---|-------------------|---|--|
| 4 Ejercicios de animación tradicional | T2L/T2T | Vídeo T1. L4. ¿Cuáles son los juguetes que se utilizaron para demostrar la luz y los efectos que tiene en los ojos? (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf) | Luz y animación, demostración | 25' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | <p>Responder preguntas Se explica el video 1 Se explica el efecto phi y se hace un resumen de la composición gráfica Se realiza un taumatropo Se realiza una actividad con el celular Se propone actividad extra</p> |
| | T2T | Actividad T1:L4.1. Realizar un taumatropo simple para comprender el movimiento de la luz (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Comprender el efecto de la persistencia retiniana | 2h | En el aula | |
| | T2T | Actividad T1. L4.2 Realizar animaciones con objetos cotidianos para generar movimiento (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Comprender cómo funcionan los movimientos en la pantalla | 2h | En casa | |
| | S2P | Actividad extra T1. L4.1 Haga un fenaquistoscopio casero si tiene los materiales en casa (ficha de actividad en pdf) | Cree una herramienta de animación más compleja para preservar | 5 horas | En casa | |

Tabla 5. Materiales proporcionados para la Lección 4. Ejercicios de animación tradicionales del Tema 1. Historia y legado de la animación.

Tema 2. Forma y fondo de animación

Los principales objetivos de la asignatura se describen en un [vídeo](#) que explica cuáles son las formas en que se abordan con el fin de aprovechar al máximo las técnicas y narrativas de la animación, se divide en 4 lecciones:

1. **Qué y cómo contar:** Temas dentro de la animación, saber qué historia es buena, inspiración y referencias mezcladas con las diferentes técnicas de animación
2. **Tipos de animación (narrativas y técnicas):** En qué tipos de narrativas se utiliza la animación y qué técnicas podemos utilizar para representarla como analógica, tradicional, digital, stop motion y otras.
3. **Escritura para animación:** Cómo componer una película animada, cómo escribirla en el formato correcto y hacer un guión visual para que se entienda fácilmente.
4. **Personajes en historias animadas:** El personaje como motor de la historia, tipos de personajes e identificación con ellos.

Tabla 6 a la Tabla 9 se describen los materiales proporcionados al profesor para cada lección, utilizando la misma nomenclatura (T2T, T2L, STP) y recomendaciones para utilizar este tema en el aula que las tablas del Tema 1.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|----------------------------|---------|--|---|-------------------|---|--|
| 1 Qué y cómo saber: | T2L/T2T | Vídeo T2. L1. Explicación en vídeo sobre los diferentes tipos de narrativa dentro de la animación y las técnicas (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf). | Conocer cómo se compone la animación y las técnicas utilizadas | 20 | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | Responder preguntas Se explica el video 1 Se explica el video 2 Se realiza la actividad sobre qué contar Se realiza la actividad sobre cómo contar Se propone actividad extra |
| | T2T | Actividad T2:L1.1 El profesor busca entender de dónde vienen las historias haciendo referencia a la percepción experiencial y la percepción referencial (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Construye una historia dentro de los parámetros libres y fantásticos de la animación que es una combinación de una historia experiencial con una referencial. | 1h | En casa | |
| | T2T | Actividad T2. L1.2 Construir una referencia clara de nuestra historia con el fin de saber cuál es la mejor técnica para contarla (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Encontrar una técnica de animación para poder hacer una conceptualización clara de la historia | 1h | En casa/aula | |
| | S2P | Actividad extra T2. L1.1. Encontrar una película o contenido animado que tenga paralelismos con la vida personal y social, y de esta manera intentar escribir mi propia versión adaptada a mi realidad (ficha de actividad en pdf) | Haz un paralelismo y convierte un contenido animado con una historia más cercana a la realidad | 1 h | En casa/aula | |

Tabla 6. Materiales proporcionados para la Lección 1. Qué y cómo contar t del Tema 2. Forma y fondo de animación.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|----------------------|---------|---|---|-------------------|---|---|
| 2 Tipos de animación | T2L/T2T | Vídeo T2. L2. Explicación en video sobre los diferentes géneros dentro de la animación (contenido de la lección en pdf , video , contenido del video en pdf) | Comprender qué género puede tener una animación, sus mezclas y sus parámetros | 25' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | Responder preguntas Se explica el video 1 Se explica el video 2 Se realiza la actividad documental de animación Se realiza la actividad rítmica animada Se propone actividad extra |
| | T2T | Actividad T2:L2.1 Hacer una animación corta o diseño basado en una historia real que ha sucedido (video , contenido del video en pdf , ficha de actividad en pdf) | Construye una historia real para acercarte a la animación documental | 2h | En casa/aula | |
| | T2T | Actividad T2. L2.2 Hacer una animación o diseño simple basado en una pista de música para comprender el sentido del tiempo (video , contenido del video en pdf , ficha de actividad en pdf) | Construye una historia musical para acercarte a la animación rítmica | 2h | En casa/aula | |
| | S2P | Actividad extra T2. L2.1. Conceptualizar un video musical animado o una historia documental escribiendo el guión y pensando en qué tipo de técnica se debe utilizar para ello (ficha de actividad en pdf) | Conceptualización de ideas basadas en la narrativa no tradicional de la animación | 4 horas | En casa/aula | |

Tabla 7. Materiales proporcionados para la Lección 2. Tipos de animación del Tema 2. Forma y fondo de animación.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|---------------------------------|---------|--|---|-------------------|---|--|
| 3 Escritura de animación | T2L/T2T | Vídeo T2. L3. Video explicativo sobre secuencias, escenas y divisiones en animación (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf) | Comprender cómo se compone una estructura audiovisual clásica | 15' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | <p>Responder preguntas Se explica el video 1</p> <p>Se explica el video 2 Se realiza la actividad documental de animación Se realiza la actividad rítmica animada Se propone actividad extra</p> |
| | T2T | Actividad T2:L3.1 Escriba un guión corto para animación, entendiendo que se pondrá en imágenes (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Construir una historia basada en conocimientos previos para comenzar con la producción de animación | 1h | En casa/aula | |
| | T2T | Actividad T2. L3.2 Dibuja el guion realizada escena por escena para entender cómo será el montaje correcto de la animación (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Dibuja un guión visual escena por escena para entender el montaje correcto en animación | 3h | En casa/aula | |
| | S2P | Actividad extra T2. L3.1. Conectar el guion textual con el guion visual para construir, a través de una sencilla edición de vídeo, un animatic que nos muestre exactamente la historia y el ritmo que tendrá (ficha de actividad en pdf) | Realizar una conceptualización de las ideas basada en la narrativa no tradicional de la animación | 2 h | En casa/aula | |

Tabla 8. Materiales proporcionados para la Lección 3. Escritura de animación del Tema 2. Forma y fondo de animación

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|---|---------|--|---|-------------------|---|--|
| 4 Personajes en historias animadas | T2L/T2T | Vídeo T2. L4. Vídeo sobre cómo los personajes son el motor de mi historia (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf) | Comprender cómo se compone una estructura audiovisual clásica | 15' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | <p>Responder preguntas Se explica el video 1 Se explica el video 2 La actividad sobre el personaje descrito se realiza La actividad sobre el personaje dibujado se lleva a cabo Se propone actividad extra</p> |
| | T2T | Actividad T2:L4.1 Describir específicamente a mis personajes principales, diseñando sus dimensiones con el fin de saber si mi historia es movida por el personaje o viceversa (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Diseña personajes para animación correctamente teniendo en cuenta su movimiento. | 1h | En casa/aula | |
| | T2T | Actividad T2. L4.2 Dibuja y diseña mi personaje en base al pacto ficticio que existe en mi universo para pensar en su movimiento (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Dibujo y bocetos de personajes | 1h | En casa/aula | |
| | S2P | Actividad extra T2. L4.1. Diseñar en descripción e ilustración un personaje equivalente al alumno inmerso en una propuesta de mundo de dibujos animados (ficha de actividad en pdf). | Sumérgete en otros mundos visuales de dibujos animados creados por otros y de la misma manera ser capaz de entrometerte en ellos. | 1 h | En casa/aula | |

Tabla 9. Materiales proporcionados para la Lección 4. Personajes en historias animadas del Tema 2. Forma y fondo de animación.

Tema 3. La animación como herramienta

Los principales objetivos de la asignatura se describen en un [vídeo](#), en el que vemos la animación como un ejercicio, como la herramienta que nos ayudará a crear piezas animadas dentro de un software o aplicación libre, o incluso una sencilla aplicación de montaje en la que se puede controlar la velocidad de fotogramas. Este tema se divide en cuatro lecciones:

1. **Principios de la animación:** En esta lección, veremos los principios de la animación basados en animadores Disney y entenderemos su importancia, a través de ejemplos y ejercicios básicos.
2. **Uso de los principios:** En esta lección, veremos cómo se utilizan todos los principios dentro del montaje de animación, incluyendo ejemplos más complejos.
3. **Principios que afectan a mi personaje:** Aquí veremos qué principios afectan a mi personaje y cómo se pueden construir mejores personajes a través del uso adecuado de los principios de animación.
4. **Principios aplicados a técnicas alternativas:** En esta lección, veremos cómo se utilizan los principios en técnicas alternativas de animación, diferencias y similitudes.

Cuadro 10 a la Cuadro 13 se describen los materiales proporcionados al profesor para cada lección, utilizando la misma nomenclatura (T2T, T2L, STP) y recomendaciones para utilizar este tema en el aula que las tablas de los Temas 1 y 2.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|----------------------------------|---------|--|--|-------------------|---|---|
| 1 Principios de animación | T2L/T2T | Video T3. L1. Vídeo explicativo sobre los principios de la animación, un breve resumen sobre los mismos y su origen (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf). | Comprender de dónde provienen los principios y su importancia | 30' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | <p>Responder preguntas Se explica el video 1 Se explica el video 2 La actividad con principios sencillos se lleva a cabo Se lleva a cabo la actividad con principios más complejos Se propone actividad extra</p> |
| | T2T | Actividad T3:L1.1 Realizar un ejercicio de software sobre aceleración y desaceleración, anticipación y estiramiento y contracción (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Construye una animación sencilla que sienta la vida gracias a los principios más sencillos | 2h | En casa/aula | |
| | T2T | Actividad T3. L1.2 Complementar el ejercicio anterior con un apéndice añadido al objeto creado utilizando así los principios de acción y arcos complementarios y superpuestos (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Comprender la fuerza aplicada por los objetos sobre otros objetos que se han añadido, aplicando así principios más complejos | 2h | En casa/aula | |
| | S2P | Actividad extra T3. L1.1. Realizar un video ensayo sobre un principio de animación aplicado hoy en día y la animación clásica (ficha de actividad en pdf) | Comprender el uso de los principios clásicos de la animación en la animación moderna | 4 horas | En casa/aula | |

Cuadro 10. Materiales proporcionados para la Lección 1. Principios de animación del Tema 3. La animación como herramienta.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|--------------------------------|---------|---|--|-------------------|---|---|
| 2 Uso de los principios | T2L/T2T | Video T3. L2. Video resumen de los principios para el recuerdo (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf) | Comprender de dónde provienen los principios y su importancia | 15' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | <p>Responder preguntas Se explica el video 1 La actividad con principios sencillos se lleva a cabo Se lleva a cabo la actividad con principios más complejos Se propone actividad extra</p> |
| | T2T | Actividad T3:L2.1 Llevar a cabo un ejercicio de software para comprender el tiempo y la puesta en escena (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Realiza una escena con dos personajes sencillos para entender la importancia del tiempo y los diálogos | 3h | En casa/aula | |
| | T2T | Actividad T3. L2.2 Complementar la escena anterior con un fondo que haga que el espectador entienda dónde mirar, proponer una toma anterior y una toma posterior (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Comprender otros elementos de la animación como impulsores de acciones | 1h | En casa/aula | |

Cuadro 11. Materiales proporcionados para la Lección 2. Uso de los principios del Tema 3. La animación como herramienta.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|---|---------|--|--|-------------------|---|--|
| 3 Principios que afectan a mi carácter | T2L/T2T | Video T3. L3. Video sobre cómo los personajes también se ven afectados por los principios de la animación (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf) | Comprender cómo los personajes usan los principios de la animación | 15' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | <p>Responder preguntas Se explica el video 1 Se lleva a cabo la actividad sobre los personajes y principios El personaje es dibujado y animado en las poses Se propone actividad extra</p> |
| | T2T | Actividad T3:L3.1 Conceptualizar un personaje que cumpla con los principios de atractivo, arcos y dibujo sólido (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Crea personajes claros, sólidos o agradables para la animación | 1h | En casa/aula | |
| | T2T | Actividad T3. L3.2 Crear poses en un personaje que cumpla dos acciones, una principal y otra secundaria, y entender cómo las poses harán que su movimiento se vea natural (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Anima a un personaje a través de poses para demostrar que tiene vida y cumple con los principios de la animación | 1h | En casa/aula | |
| | S2P | Actividad extra T3. L3.1. Hacer un guion y bocetos sobre un personaje animado que se crea para tener movimientos inusuales (ficha de actividad en pdf) | Comprender los referentes vitales y referenciales en la creación y movimiento de mis personajes | 1 h | En casa/aula | |

Cuadro 12. Materiales proporcionados para la Lección 3. Principios que afectan mi carácter del Tema 3. La animación como herramienta.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|---|---------|--|---|-------------------|---|--|
| 4 Principios aplicados a técnicas alternativas | T2L/T2T | Video T3. L4. Video que explica cómo se cumplen los principios en fotografía continua (stop motion) y animación dibujada cuadro a cuadro ((contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf)) | Comprender los principios de una manera análoga | 15' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | <p>Responder preguntas Se explica el video 1 Se realiza la actividad de dibujos consecutivos Se realiza actividad con fotografías Se propone actividad extra</p> |
| | T2T | Actividad T3:L4.1 Realizar un dibujo de animación después de dibujar utilizando la técnica pose-to-pose y complementarlo con animación directa (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Comprender el dibujo después del dibujo como la celda mínima de animación | 2h | En casa/aula | |
| | T2T | Actividad T3. L4.2 Realizar una animación que muestre objetos acelerados por medio de fotos, ya sean personas u objetos creados por los alumnos (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Comprender cómo las fotos consecutivas pueden crear movimientos que no son posibles en la realidad | 2h | En casa/aula | |
| | S2P | Actividad extra T3. L4.1. Realizar una pequeña animación con personas reales utilizando elementos de la ciudad que complementen el uso de los principios a través de la exploración social y geográfica (ficha de actividad en pdf) | Explorar las técnicas mezcladas con la exploración de personas y lugares para crear cortometrajes con personas y objetos no tradicionales | 3 h | En casa/aula | |

Cuadro 13. Materiales proporcionados para la Lección 4. Principios aplicados a técnicas alternativas del Tema 3. La animación como herramienta.

Tema 4. Preproducción, producción y postproducción de un cortometraje de animación

Los principales objetivos de la asignatura se describen en un [vídeo](#) que se centra en entender cómo es la adecuada preproducción, producción y distribución de un cortometraje o pieza animada, partiendo de la idea, pasando por la conceptualización y animación y llegando a la distribución y promoción del mismo. Este tema se divide en cuatro lecciones:

1. **Mi historia, funciones y técnicas:** En esta lección comenzaremos a ordenar la historia animada que se ha pensado desde el principio, a través de las experiencias y del profesor y el grupo, entendiendo cómo es mejor contarla, con qué técnica y qué tono y temática va a tener, construyendo así un guion y un guion visual desarrollado.
2. **Diseño de personajes y fondos:** Diseñamos todos los personajes y el universo donde se construyen para que la historia tenga un poder narrativo claro y un pacto ficticio que funcione, tanto para el creador como para el espectador. Se propone animar la misma escena para entender la estética visual completa.
3. **Montaje visual y sonoro:** Consideramos el montaje de las escenas y el sonido como una entidad viva que tiende a cambiar en torno a la producción, de la misma manera se pretende crear una escena animática y la escena realizada en la clase anterior con sonidos, música y voces importantes. Se propone al menos terminar la escena. También se propone diseñar los títulos y créditos del cortometraje para concluirlo.
4. **Montaje final del proyecto, biblia, vídeo y presentación:** El proyecto concluye con un documento que es mi hoja guía para una correcta producción, donde hay aspectos técnicos, narrativos y personales del cortometraje. El video animativo y la escena o fragmento creado se terminan y se presentan al grupo junto con sus aprendizajes y consultas.

Cuadro 14 a la Cuadro 17 describen los materiales proporcionados al profesor para cada lección, utilizando la misma nomenclatura (T2T, T2L, STP) y recomendaciones para utilizar este tema en el aula que las tablas de los Temas 1,2 y 3.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|--|---------|---|---|-------------------|---|--|
| 1 Mi historia, funciones y técnicas | T2L/T2T | Vídeo T4. L1. Video que se basa en la importancia de contar buenas historias que se combinan con la experiencia del creador y una técnica bien refinada (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf). | Comprender cómo la narrativa y la estructura formal se unen para crear un buen contenido. | 20' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | <p>Responder preguntas</p> <p>Se explica el video 1</p> <p>Debate sobre las historias</p> <p>Debate sobre la técnica</p> <p>Se propone actividad extra</p> |
| | T2T | Actividad T4:L1.1 Llevar a cabo una conversación sobre la calidad de las historias propuestas en el curso, de dónde vienen y hacia dónde van. Se hace un Guion textual (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Toma en cuenta la relevancia de mi historia para mí y para los demás, haz un guión que la describa correctamente | 1h | En casa/aula | |
| | T2T | Actividad T4. L1.2 Confronta las historias anteriores y encuentra referencias a las que quieren que se parezcan para construir una estética. Se dibuja un guion visual (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Entender cómo una técnica animada puede contar mejor mi historia. Dibuja un guión argumental que cuente esa historia escena por escena. | 2h | En casa/aula | |
| | S2P | Actividad extra T4. L1.1. Hacer un pitch a personas que no conocen la historia para ver si es comprensible, tanto técnica como narrativamente (ficha de actividad en pdf) | Sepa si mi historia llega a lugares más allá de mi círculo social habitual. | 1 h | En casa | |

Cuadro 14. Materiales proporcionados para la Lección 1. Mi historia, funciones y técnicas del Tema 4. Preproducción, producción y postproducción de un cortometraje de animación.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|--|---------|---|---|-------------------|---|---|
| 2 Diseño de personajes y fondos | T2L/T2T | Vídeo T4. L2. Vídeo que explica cómo los personajes, los fondos y la estética del cortometraje debe pertenecer al mismo lugar ficticio sea cual sea el que sea para encontrar una eficacia narrativa y estética (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf) | Sepa que el diseño es un proceso fundamental dentro de la animación, ya sea hermoso o no. | 15' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | Responder preguntas Se explica el video 1 Se realiza la actividad de diseño de personajes |
| | T2T | Actividad T4:L2.1 Hacer hojas de diseño y personalidad para todos mis personajes. Haga al menos una completa. Anima una escena con ella (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | El personaje como motor de la historia estéticamente | 4h | En casa/aula | Se lleva a cabo la actividad de diseño de fondo Se propone actividad extra |
| | T2T | Actividad T4. L2.2 Hacer al menos un fondo completo del cortometraje, diseñar bocetos para el resto (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | La ayuda de los fondos para crear el pacto ficticio y la estética del cortometraje | 1h | En casa/aula | |

Cuadro 15. Materiales proporcionados para la Lección 2. *Carácter y antecedentes del tema 4. Preproducción, producción y postproducción de un cortometraje de animación.*

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|----------------------------------|---------|--|--|-------------------|---|--|
| 3 Montaje visual y sonoro | T2L/T2T | Vídeo T4. L3. Vídeo que explica cómo el montaje es una parte fundamental de la narrativa animada (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf) | Entiende que el ritmo, la música y las imágenes en movimiento se unen para formar algo más fuerte que eso. | 15' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | Responder preguntas Se explica el video |
| | T2T | Actividad T4:L3.1 Editar el cortometraje completo basado en el guión visual y textual. Ensamblar la escena realizada (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf). | Montaje visual como animación preliminar | 2h | En casa/aula | 1 Se realiza la actividad de montaje Se realiza la actividad de montaje sonoro |
| | T2T | Actividad T4. L3.2 Tratamiento sonoro preliminar para todo el cortometraje, realizar al menos una escena correctamente (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf). | El montaje sonoro como lenguaje audiovisual | 2h | En casa/aula | Se propone actividad extra |

Cuadro 16. Materiales proporcionados para la Lección 3. Montaje visual y sonoro del Tema 4. Preproducción, producción y postproducción de un cortometraje de animación.

| Lección | Tipo | Materiales | Descripción | Tiempo de trabajo | Ubicación del estudio | Qué se hace en clase |
|---|---------|--|---|-------------------|---|--|
| 4 Montaje final del Proyecto, Biblia, video y presentación | T2L/T2T | Vídeo T4. L4. Video reflexivo sobre la finalización del curso y animación como forma de arte (contenido de la lección en pdf , video , contenido del vídeo en pdf) | La animación como forma de arte y el cortometraje como parte del propio lenguaje. | 15' | en casa (antes de la lección -flip-teaching) o en el aula | Responder preguntas Se explica el video 1 Muestra de cortometrajes Discusión Se propone actividad extra |
| | T2T | Actividad T4:L4.1 Presentación de cortometrajes y discusión sobre los mismos (video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | El cortometraje como lenguaje | 1h | En casa | |
| | T2T | Actividad T4. L4.2 Presentación sobre experiencias y el concepto de animación(video , contenido del vídeo en pdf , ficha de actividad en pdf) | Experiencias y conceptos de animación | 1h | En casa/aula | |
| | S2P | Actividad extra T4. L4.1. Tratar de producir el cortometraje como un proyecto a largo plazo (ficha de actividad en pdf) | Proyección del contenido creado | Vida | En todas partes | |

Cuadro 17. Materiales proporcionados para la Lección 4. Montaje final del Proyecto, biblia, video y presentación del Tema 4. Preproducción, producción y postproducción de un cortometraje de animación.

Capítulo 6. Cómo 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:** en esta sección se describe cómo formar un equipo equilibrado y se proponen algunas herramientas para trabajar en colaboración.
- **La metodología:** en esta sección se presenta un caso de uso en el que aplicamos la metodología E-Scrum con el objetivo de implementar un concepto de animación multimedia.
- **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 alumnos en equipos, hasta cinco miembros en cada equipo (Scrum Teams). Si el profesor conoce a los estudiantes, es fácil para él crear grupos equilibrados. Estos grupos deben contener, al menos, los siguientes caracteres:

- **Scrum master:** una persona con habilidades de liderazgo. Coordina el equipo y es la persona de contacto del Product Owner (el profesor, como se explica a continuación).
- **Secretario:** una persona con habilidades organizativas que se encargará de informar de las reuniones, hacer un seguimiento del trabajo y mantener actualizadas las herramientas del equipo.
- **Innovador:** una persona creativa capaz de introducir el pensamiento lateral en el trabajo en equipo.
- **Técnico:** una persona con altas competencias digitales, que puede aprender a usar el nuevo software rápidamente.

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

Desafortunadamente, no siempre es posible crear un equipo tan equilibrado, por lo que el maestro hará todo lo posible.

Los equipos de E-Scrum son **autoorganizados**; esto significa que pueden elegir las herramientas para realizar su trabajo, como el software colaborativo para mantener el trabajo actualizado. Algunas herramientas interesantes están disponibles en el mercado, 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...). De cualquier manera, es importante utilizar herramientas de colaboración para mantener la **transparencia** en el trabajo en curso. Estas herramientas deben incluir al menos:

- Una canva o tabla donde el estado del proyecto siempre se actualiza
- Un repositorio donde todos los archivos están disponibles
- Un calendario donde se marcan 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 de secundaria que quiere desarrollar, con sus alumnos, una animación que introduce la historia de un personaje importante de la ciudad de Gandia: "El tío de la Porra". Es un personaje ficticio que anuncia la inicial del festival de Gandia, visitando todas las escuelas con un grupo de tamborileros.

Con el objetivo de hacer más realista el trabajo, el profesor toma el papel de un técnico en turismo del municipio que necesita una animación para dar a conocer el festival. En este caso, el Product

Owner será el profesor, asumiendo el papel del técnico.

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

" El Tío de la Porra es un personaje importante de la ciudad de Gandia. Su historia está basada en el jefe de una banda de bateristas del ejército, en el siglo XIX. Se encargó de transmitir información desde el Gobierno español a los ayuntamientos de Gandia, y, una de las noticias que solía transmitir, fue la inicial de la fiesta de Gandia. Desde 1934, recorre todas las escuelas de Gandia, anunciando la inicial de las fiestas. Queremos utilizar este personaje para dar a conocer el festival de Gandia en todo el país. Necesitamos una animación que explique la historia del personaje y su importancia en nuestra cultura actual. La voz en off incluida en este producto debe dar información sobre sus principales características. Además, la animación debe incluir música, elegida de acuerdo con la imagen mostrada".

Después de presentar la epopeya, es hora de crear el Product Backlog, esta es la lista de características que debe cumplir el producto. Esta tarea es desarrollada por 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** (este 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 la importancia de esta característica para el propietario del producto. Es un número, cuanto mayor sea su valor, mayor será su prioridad.
- **Estimación de tiempo**, cuánto tiempo se tarda en completar esta historia de usuario
- Lista de comprobación para **validar** la historia de usuario

La siguiente tabla muestra un ejemplo de backlog de productos. We han incluido sólo one historiade usuario,pero podría contenermás. Una buena práctica podría ser que cada equipo desarrolle solo una historia de usuario. La prioridad nos informa sobre la importancia de cada historia de usuario, por lo que los equipos deben elegir la más importante en primer lugar.

| Identificador | Descripción | Prioridad | Hora | Lista de comprobación de validación |
|---------------|---|-----------|------|--|
| 01 | Como técnico en turismo, quiero una animación para que presente la historia de "El Tío de la Porra" | 100 | 30 h | ¿Aparece el personaje detallado en el multimedia? ¿Las imágenes muestran las principales características de este personaje? ¿Destaca la narración las principales características del personaje y su historia? ¿Presenta la narración el contexto social de la época en que comenzó la historia? ¿Es la música apropiada para la imagen? |
| 02 | Como técnico... | | | |

Cuadro 18. Ejemplo de Backlog de producto para un multimedia basado en Animación

Algunas recomendaciones sobre el Product Backlog:

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

La implementación del contenido de animación multimedia se puede dividir en ocho Sprints, como se puede ver en la Figura 1. Cada sprint tiene una duración de dos semanas. El profesor propone cada sprint y da a los alumnos todos los materiales que necesitan para desarrollar su resultado, que se detallan en la Cuadro 19 Las rúbricas para la evaluación de cada sprint (Cuadro 20 - Cuadro 27) también se comparten con los estudiantes para que sepan dónde poner el foco de su trabajo. Los maestros pueden continuar con su propio programa en el aula, mientras que los estudiantes pueden trabajar en el proyecto por su cuenta en casa.

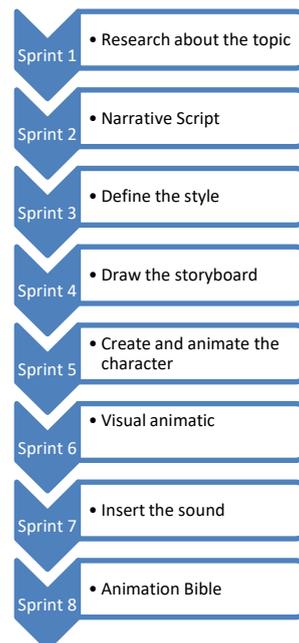


Figura 1. División del proyecto en sprints

Los eventos de cada Sprint son:

1. **Planificación de Sprint:** esta es la primera reunión de cada sprint. En esta reunión, el equipo decide qué hacer durante el sprint y cómo organizar las tareas, incluido quién es 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 verificación de validación. Se debe hacer un informe minucioso para resaltar las tareas a realizar, la responsabilidad de cada miembro y la planificación. Este informe minucioso tiene que estar disponible para la revisión del maestro.
2. **Sprint diario:** todos los días del sprint, el equipo se reúne cinco minutos con el fin de revisar el trabajo realizado y planificar el trabajo a realizar. Se tiene que hacer un informe minucioso y tiene que estar disponible para la revisión del maestro.

3. **Revisión del Sprint:** una vez finalizado el sprint, el equipo presenta al Product Owner y a otras partes interesadas el resultado del Sprint en forma de producto mínimo viable. Revisan el producto para demostrar que cumple con la lista de verificación de validación. El profesor y otras partes interesadas son espectadores, pero pueden hacer cualquier pregunta y proponer modificaciones.
4. **Retrospectiva del sprint:** después de la revisión del sprint, el profesor se reúne con el equipo y le ayuda a pensar en la forma en que ha gestionado el trabajo. Se trata de un encuentro en el que el equipo **reflexiona** sobre su forma de trabajar. Para ello, el profesor puede:
 - a. revisar los informes minuciosos para detectar malas conductas 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 para cada miembro;
 - d. pregunte si hay algunos problemas en el grupo; tratar de detectar si algún miembro no está trabajando lo suficiente;
 - e. proponer algunos cambios en la organización, forma de trabajar, etc.

Esta reunión también se puede utilizar para revisar el producto técnicamente; el profesor utiliza las rúbricas para evaluar el trabajo y dar retroalimentación al equipo. Las rúbricas para cada sprint se pueden encontrar en la siguiente sección

La Figura 2 muestra los eventos de Scrum, detallando los roles que están involucrados en cada uno.



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

Recursos y rúbricas para la evaluación

Cuadro 19 incluye la descripción de cada sprint, su resultado, los recursos a utilizar por los estudiantes, dónde encontrar estos recursos y dónde encontrar las rúbricas para evaluar el sprint.

Cuadro 20 a Cuadro 27 se incluyen las rúbricas para evaluar el sprint 1 al 8, respectivamente. Los profesores deben calificar cada criterio específico de una rúbrica on una escala del 1 al 5, según el grado de cumplimiento en el que 5 corresponde al cumplimiento total y 1 indica incumplimiento. Para obtener la evaluación final, la tasa de cada criterio se convierte en puntos y se suman todos los puntos, obteniendo un número final de puntos. Los estudiantes deben obtener más de 12 puntos por su trabajo en el sprint para ser aceptables.

| Carrera | Descripción | Resultado | Recursos | Enlaces | Rúbrica |
|---------|--|--|---|-----------|-----------|
| 1 | Investiga sobre el tema y busca referentes | Documento que describe al personaje, el contexto de su historia, sus rasgos y lista de ejemplos de personajes que pueden servir como referentes. | Video T2. L1 Activitiy A. T2. L1.1 Buscar un tema Activity A T2-L1.2 Buscar referentes | Tabla 6 | Cuadro 20 |
| 2 | Hacer el guión narrativo | Guión narrativo | Video T2. L3 Activity A. T2. L3.1 Escribir un guion corto para animación, entendiendo que se pondrá en imágenes | Tabla 8 | Cuadro 21 |
| 3 | Definir el estilo | Documento que describe el personaje y algunos dibujos que definen sus características. Enlace a la música seleccionada | Video T2. L4 Activity A. T2. L4.1 | Tabla 9 | Cuadro 22 |
| | | | Activity A. T2. L2.2 Buscar música | Tabla 7 | |
| 4 | Dibuja el guión gráfico | Documento con el guion gráfico | Video T2. L3 Activity A T2. L3.2 Dibujar el guion escena por escena | Tabla 8 | Cuadro 23 |
| 5 | Crear y animar el personaje | Dibuja el personaje y sus movimientos | Video T2. L4 Activity A. T2. L4.1 Descripción personaje principal | Tabla 9 | Cuadro 24 |
| | | | Video T3. L3 Activity A. T3. L3.1 Conceptualizar un carácter Activity A. T3. L3.2 Crear poses | Cuadro 12 | |
| | | | Video T3. L4 Activity A. T3. L4.1 Realizar una animación Activity T3-L4.2 Realizar una animación mostrando objetos acelerados por medio de fotos, | Cuadro 13 | |
| | | | SketchBook Tutorials | | |
| 6 | Animatic (visual) | Editar las imágenes | Video T4. L3 Activity A.T4: L3.1 Editar el cortometraje completo basado en el script visual y textual | Cuadro 16 | Cuadro 25 |
| | | | Video Editor Tutorials | | |
| 7 | Animatic (sonido) | Insertar el sonido | Activity A T4. L3.2 Tratamiento sonoro preliminar para todo el cortometraje, realizar al menos una escena correctamente. | Cuadro 16 | Cuadro 26 |
| 8 | Biblia de | Revisar el | Video T4. L4 | Cuadro | Cuadro |

| | | | | | |
|--|-----------|-----------------|---|----|----|
| | animación | resultado final | Activity A. T4. L4.1 Presentar la animación | 17 | 27 |
|--|-----------|-----------------|---|----|----|

Cuadro 19. División del proyecto en sprints

| CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar el Sprint 1- Investigación sobre el tema | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Evaluación | Comentarios |
|--|---|---|---|---|---|------------|-------------|
| 1. El documento contiene una descripción del tema, el carácter y el contexto | X | | | | | 1 | |
| 2. Los alumnos han buscado referentes | | X | | | | 2 | |
| 3. La contextualización de la obra es correcta | | | X | | | 3 | |
| 4. Los estudiantes han utilizado diferentes fuentes de información | | X | | | | 2 | |
| 5. Los estudiantes han presentado ideas originales y creativas | | X | | | | 2 | |
| Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos) | | | | | | 10 | |

Cuadro 20. Rúbrica para evaluar sprint 1 -Investigación sobre el tema (ejemplo de uso)

| CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar sprint 2- Guión narrativo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Evaluación | Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|------------|-------------|
| 1. La estructura del guion narrativo contiene una introducción, desarrollo y conclusión | X | | | | | 1 | |
| 2. El guión es original y creativo | | X | | | | 2 | |
| 3. El script es sintácticamente correcto | | | X | | | 3 | |
| 4. La narrativa permite comprender las ideas principales que el grupo quiere comunicar | | X | | | | 2 | |
| 5. Se apropia de la length de la escritura | | X | | | | 2 | |
| Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos) | | | | | | 10 | |

Cuadro 21. Rúbrica para evaluar Sprint 2- Narrative Script (ejemplo de uso)

| CRITERIA ESPECÍFICO para evaluar sprint 3 – Definir el estilo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Evaluación | Comentarios |
|--|---|---|---|---|---|------------|-------------|
| 1. El personaje está bien caracterizado (personalidad, movimientos, estilo...) | | | | | X | 5 | |
| 2. El resultado contiene algunos dibujos del personaje | | X | | | | 2 | |
| 3. Las características del personaje encajan con las ideas principales que los estudiantes quieren comunicar | | | X | | | 3 | |
| 4. El resultado contiene algunos referentes utilizados para crear el personaje | | | | | X | 5 | |
| 5. La música de fondo se selecciona correctamente de acuerdo con el tema | | | | X | | 4 | |
| Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos) | | | | | | 19 | |

Cuadro 22. Rúbrica para evaluar Sprint 3- Definir el estilo (ejemplo de uso)

| CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar sprint 4 Dibuja el guion gráfico | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Evaluación | Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|------------|-------------|
| 1. El guión gráfico contiene todas las secuencias para contar la historia | | | | | X | 5 | |
| 2. El storyboard contiene toda la información técnica proporcionada para cada escena (puesta en escena de la cámara, transiciones, efectos visuales...) | | X | | | | 2 | |
| 3. Cada escena se presenta en detalle y se cronometra hasta la segunda | | | X | | | 3 | |
| 4. El guión gráfico contiene todos los discursos que se escuchan a lo largo de un video | | | | | X | 5 | |
| 5. El guión gráfico es lógico y coherente, por lo que el video debe verse visualmente consistente de principio a fin. | | | | X | | 4 | |
| Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos) | | | | | | 19 | |

Cuadro 23. Rúbrica para evaluar sprint 4- Dibuja el guión gráfico (ejemplo de uso)

| CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar sprint 5 – Diseño de personajes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Evaluación | Comentarios |
|--|---|---|---|---|---|------------|-------------|
| 1. El personaje está diseñado para crear interés visual. Los modelos contienen un nivel de detalle consistente con la historia | X | | | | | 1 | |
| 2. El personaje ha sido correctamente referenciado, incluyendo algunos ejemplos | | X | | | | 2 | |
| 3. Las poses del personaje han sido incluidas | | | X | | | 3 | |
| 4. Los personajes son atractivos, tienen personalidad y muestran claras diferencias entre los caracteres (si hay más de uno) | | X | | | | 2 | |
| 5. Hay un estilo visual coherente en los personajes, el escenario y la representación que unifica todos los elementos visuales y apoya el tema y la historia | | | | X | | 3 | |
| Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos) | | | | | | 11 | |

Cuadro 24. Rúbrica para evaluar Sprint 5 - Diseño de personajes (ejemplo de uso)

| CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar sprint 6 – Animatic (visual) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Evaluación | Comentarios |
|--|---|---|---|---|---|------------|-------------|
| 1. Las imágenes de fondo son apropiadas y agregan interés a la animación | X | | | | | 1 | |
| 2. El movimiento dentro de la animación displays la interacción entre los personajes (si hay más de uno) | | X | | | | 2 | |
| 3. El estímulo de las acciones dentro de la escena es coherente con la historia | | | X | | | 3 | |
| 4. La pose y el movimiento del personaje impulsan la acción de la historia | | | | X | | 3 | |
| 5. Las imágenes se editan correctamente, sin recortes ni filtros que afecten a su calidad original. | | X | | | | 2 | |

Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos)

11

Cuadro 25. Rúbrica para evaluar sprint 6 - Animatic (visual)

| CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar sprint 7 – Animatic (sonido) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Evaluación | Comentarios |
|--|---|---|---|---|---|------------|-------------|
| 1. El tiempo de locución es correcto y la velocidad de lectura del guion es adecuada | | | | | X | 5 | |
| 2. La locución permite entender el mensaje | X | | | | | 2 | |
| 3. La música de fondo se selecciona correctamente de acuerdo con los criterios del curso | | | X | | | 3 | |
| 4. El volumen de la música de fondo es adecuado | | | | | X | 5 | |
| 5. La grabación del sonido ambiental, si lo hubiera, y la grabación interior de la lectura del guión se graban correctamente; no hay viento ni ruido que afecte el audio. Los elementos sonoros se escuchan correctamente. | | | | X | | 4 | |
| Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos) | | | | | | 19 | |

Cuadro 26. Rúbrica para evaluar sprint 7 - Animatic (sonido)

| CRITERIOS ESPECÍFICOS para evaluar sprint 8 – Revisar animación completa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Evaluación | Comentarios |
|--|---|---|---|---|---|------------|-------------|
| 1. La duración del proyecto audiovisual sigue los criterios establecidos en el curso. | X | | | | | 1 | |
| 2. Los logotipos y créditos son correctos y se centran en el fondo blanco. El tipo de fuente, tamaño y colour utilizado en el credits es como se indica en el curso. | | X | | | | 2 | |
| 3. La historia está correctamente caracterizada y explicada en el multimedia. No está sobrecargado de información y los mensajes se presentan de manera objetiva. | | | X | | | 3 | |
| 4. El multimedia destaca por su creatividad | | | X | | | 3 | |
| 5. El contenido del multimedia sigue los criterios establecidos en el curso | | X | | | | 2 | |
| Total: 25 puntos (Aceptado: 13-25 puntos; Rechazado: 0-12 puntos) | | | | | | 11 | |

Cuadro 27. Rúbrica para evaluar sprint 8 - Revisar animación completa

Capítulo 7. Requisitos de la animación multimedia

La animación multimedia desarrollada en el aula debe cumplir dos tipos de requisitos para ser subida a la plataforma [O-City World](#):

1. Calidad: los profesores deben utilizar las rúbricas del Capítulo 9 para garantizar la calidad de los multimedia antes de subirlos (instrucciones en el Capítulo 10)

2. Técnico:

- a. Duración máxima: 3 minutos
- b. Número máximo de fotos: 4
- c. Inicio: utilice [O-City](#) y el logotipo de la [UE](#) centrado. Espere 4 segundos para iniciar el discurso.

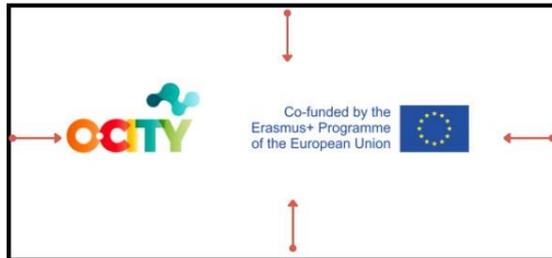


Figura 3. Inicio de un multimedia basado en foto.

- d. Fin: agregue el logotipo de su institución como en el ejemplo de la Figura 4. Si es necesario, coloque los créditos de música, texto o imágenes antes de los logotipos finales (fuente: calibri, tamaño: 12 pts, fondo blanco y letras negras)



Figura 4. Fin de un multimedia basado en animación

- e. La voz en off debe estar en el idioma local
- f. Subtítulos:
 - i. En inglés
 - ii. En amarillo, fuente: calibri, tamaño: 12 pts
 - iii. Cada línea no puede contener más de 35 caracteres
 - iv. Máximo de 2 líneas
- g. Vídeo:
 - i. Exportar el archivo desde Openshot en .mp4
 - ii. El vídeo no puede ser superior a 300MB
 - iii. Use www.videosmaller.com si necesita reducir el tamaño de su video

Capítulo 8. Herramientas útiles

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

Software de montaje:

- [Filmora](#)

- [Shopify](#)
- [Premiere pro](#)
- [Lightworks](#)
- [VideoPad](#)
- [HitFilm Express](#)
- [DaVinci Resolve](#)
- [VSDC Free Video Editor](#)
- [OpenShot](#)
- [Shotcut](#)
- [Blender](#)
- [Movie Maker 10](#)
- [iMovie](#)
- [Magisto](#)
- [WeVideo](#)

Aplicaciones de animación:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vblast.flipaclip&hl=es&gl=US>

<https://apps.apple.com/us/app/flipaclip-create-2d-animation/id1101848914>

<https://flipaclip.uptodown.com/android>

Stop Motion Studio:

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cateater.stopmotionstudio&hl=es_CO&gl=US

<https://stop-motion-studio.uptodown.com/android>

<https://www.cateater.com/>

<https://apps.apple.com/co/app/stop-motion-studio/id441651297>

[Rough Animator](#)

[After effects](#)

Aplicaciones de grabación:

Notas de voz: <https://www.rev.com/blog/best-voice-recorder-apps-for-android>

Si es necesario reducir el tamaño de la multimedia, puede utilizar la [herramienta en línea videosmaller](#).

Capítulo 9. Evaluación

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

Evaluación docente para obtener el certificado Europass

El curso de animación está disponible en formato abierto en https://poliformat.upv.es/portal/site/OCW_CUR1157407_2020/tool/e6d6fe61-2ee2-4246-b34b-dc48f86ceef3 por lo que los profesores tienen todos los recursos para implementar el proyecto en su aula.

Si los profesores están interesados en obtener un certificado, deben inscribirse en una de las ediciones del curso ofrecido por CFP UPV (Centro de Formación de Postgrado de la Universidad Politécnica de València <http://www.cfp.upv.es/>), que se anunciará en nuestra [web](#).

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

Propuesta de evaluación para los alumnos a utilizar por los profesores

Los maestros pueden usar rúbricas en las Tablas 16-23 para evaluar el trabajo de sus estudiantes y darle retroalimentación al respecto:

- Cuadro 20: rúbricas para evaluar la investigación sobre el tema
- Cuadro 21: rúbricas para evaluar el guion narrativo del multimedia
- Cuadro 22: rúbricas para evaluar el estilo seleccionado
- Cuadro 23: rúbricas para evaluar el guion gráfico
- Cuadro 24: rúbricas para evaluar el carácter
- Cuadro 25: rúbricas para evaluar la animación visual
- Cuadro 26: rúbricas para evaluar el sonido del animatic
- Cuadro 27: rúbricas para evaluar la animación completa

Una vez finalizado el multimedia, los profesores deben utilizar rúbricas de la Tabla 28 para evaluarlo y garantizar que se cumplen todos los requisitos para ser subido a la plataforma O-City World (Capítulo 7). Los profesores deben calificar el criterio específico de each en una escala del 1 al 5, según el grado de cumplimiento en el que 5 corresponde al cumplimiento total y 1 indica incumplimiento. Para obtener el evaluador final, la tasa de cada criterio se convierte en puntos y se suman todos los puntos, obteniendo un número final de puntos. El multimedia debe obtener más de 35 puntos para ser subido a la plataforma O-City World. El siguiente capítulo

está dedicado a explicar cómo los profesores pueden subir los multimedia desarrollados en sus aulas.

| CRITERIOS ESPECÍFICOS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Evaluación | Comentarios |
|--|---|---|---|---|---|------------|-------------|
| 1. El elemento patrimonial está correctamente caracterizado y explicado. El script no está sobrecargado de información y los mensajes se presentan de forma objetiva. | X | | | | | 1 | |
| 2. Se realizaron bocetos de personajes, escenarios y atrezzo, evaluando la utilización de los recursos del lenguaje visual. | | X | | | | 2 | |
| 3. La animación es dinámica y constante y el número de fotos por segundo es adecuado. Esto se traduce en movimiento correcto y en momentos. | X | | | | | 1 | |
| 4. La música de fondo se selecciona correctamente de acuerdo con los criterios del curso, su volumen es adecuado y no compete con el audio del discurso. | | | | X | | 4 | |
| 5. Diseño muy cuidado. El escenario y los personajes han elegido con mucho derecho y están muy bien caracterizados. Además, transmiten muy buenas emociones a los personajes. | X | | | | | 1 | |
| 6. Organiza y estructura el video de la forma comprensible. Las diferentes escenas están claramente colocadas, transmitiendo fielmente lo que quieres contar. | X | | | | | 1 | |
| 7. La duración de cada escena es correcta y coincide con la sección del guión técnico en su descripción. No es excesivo. | | X | | | | 2 | |
| 8. La música de fondo y el audio del discurso del guión se sincronizan en la línea de tiempo. Los volúmenes se han ajustado para la correcta transmisión del mensaje. | X | | | | | 1 | |
| 9. La duración del proyecto audiovisual sigue los criterios establecidos en el curso. Las secuencias del guión técnico se diferencian por la entonación y las pausas correspondientes. | X | | | | | 1 | |
| 10. Se ha utilizado una aplicación o aplicación web adecuada. | X | | | | | 1 | |
| 11. Los logotipos y créditos son correctos y se centran en el fondo blanco. El tipo de fuente, tamaño y color utilizados en los créditos se indica en el curso. | X | | | | | 1 | |
| Total: 11 (Aceptado: 36-55 puntos; Rechazado: 11-35 puntos) | | | | | | 15 | |

Tabla 28 Rúbricas para evaluar el multimedia final basado en animación

Capítulo 10. Pasos para subir los multimedia implementados en el aula

Se deben seguir diferentes pasos en función de la existencia o no en la plataforma O-City World de la ciudad donde se establece el patrimonio natural o cultural que promueve el multimedia.

La ciudad está en la plataforma O-City World

Después de haber decidido qué multimedia son apropiados en términos de contenido y calidad para ser subidos a la plataforma O-City World, el profesor tiene que:

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

La ciudad no está en la plataforma O-City World

En este caso, se deben realizar algunos pasos antes de poder cargar el multimedia:

1. Busca una Universidad o una organización cultural/educativa a nivel regional y pídeles que colaboren con el proyecto O-City. Esta organización será capaz de crear ciudades en la plataforma O-City World y asignar personas 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 figura un modelo para la carta de invitación. Como este puede ser un proceso largo, especialmente en las grandes ciudades, puede continuar con el paso 3.
3. Regístrese como usuario creador. Este usuario podrá subir elementos multimedia y evaluar el trabajo de sus propios alumnos.
4. Cargue el elemento mediante el menú Contenido. El profesor tiene que especificar el nombre de los autores del artículo.
5. Una vez cargado el artículo, un validador lo revisará y publicará en la plataforma si es de calidad adecuada.

Capítulo 11. Vía para adquirir competencias

En este capítulo, se define el camino en el curso de contenido de animación para adquirir competencias. Como se concluye en el WP5, estamos trabajando con (Ferrari, 2013) las competencias (Bacigalupo, Kampylis, Punie y Van den Brande, 2016) DIGCOMP y ENTRECOMP.

Competencias DIGCOMP

En este apartado, identificamos las competencias DIGCOMP que los alumnos trabajarán con cada una de las actividades propuestas del curso de contenidos de animación. 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 competencias digitales se incluye en los cuadros A.I. 1 y A.I.2, y la lista de descriptores de resultados de aprendizaje para cada competencia y nivel de competencia (Cuadros A.I. 3-A.II.5). Utilizando los descriptores de salida de aprendizaje de las competencias digitales, se ha identificado el nivel de competencia que los estudiantes pueden desarrollar al realizar las actividades propuestas. En los cuadros 23, 24 y 25 se detalla esta información para los temas 1, 2 y 3 de este curso, respectivamente. Para cada lección, las actividades (T2T) se representan en color azul y las actividades adicionales (S2P) se representan en color salmón (véase la descripción de las actividades en el capítulo 5).

Competencias de ENTRECOMP

En este apartado, identificamos las competencias de ENTRECOMP que los alumnos trabajarán con cada una de las actividades propuestas del curso de contenidos de animación. 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). Estos niveles de competencia se resumen en el anexo II (cuadro 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). Usando 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. En los cuadros 26, 27 y 28 se detalla esta información para los temas 1, 2 y 3 de este curso, respectivamente. Para cada lección, las actividades (T2T) se representan en color azul y las actividades adicionales (S2P) se representan en color salmón (véase la descripción de las actividades en el capítulo 5).

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---|--|
| | tecnologías digitales | | | | | | | | | | | |
| | 2.5 Netiqueta | | | | | | | | | | | |
| | 2.6 Gestión de la identidad digital | | | | | | | | | | | |
| CREACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL | 3.1 Desarrollo de contenidos digitales | | | | | | | | | | | |
| | 3.2 Integración y reelaboración de contenidos digitales | | | | | | | | | | | |
| | 3.3 Derechos de autor y licencias | | | | | | | | | | | |
| | 3.4 Programación | | | | | | | | | | | |
| SEGURIDAD | 4.1 Protección de dispositivos | | | | | | | | | | | |
| | 4.2 Protección de los datos personales y la privacidad | | | | | | | | | | | |
| | 4.3 Protección de la salud y el bienestar | | | | | | | | | | | |
| | 4.4 Protección del medio ambiente | | | | | | | | | | | |
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS | 5.1 Resolución de problemas técnicos | | | | | | | | | | | |
| | 5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas | | | | A | | | | | | B | |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|---|--|--|---|---|---|
| | 2.3 Participación en la ciudadanía a través de las tecnologías digitales | | | | | | | | |
| | 2.4 Colaboración a través de tecnologías digitales | | | | | | | | B |
| | 2.5 Netiqueta | | | | | | | | |
| | 2.6 Gestión de la identidad digital | | | | | | | | |
| CREACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL | 3.1 Desarrollo de contenidos digitales | | | A | | | | A | A |
| | 3.2 Integración y reelaboración de contenidos digitales | | | | | | | | |
| | 3.3 Derechos de autor y licencias | | | | | | | | |
| | 3.4 Programación | | | | | | | | |
| SEGURIDAD | 4.1 Protección de dispositivos | | | | | | | | |
| | 4.2 Protección de los datos personales y la privacidad | | | | | | | | |
| | 4.3 Protección de la salud y el bienestar | | | | | | | | |
| | 4.4 Protección del medio ambiente | | | | | | | | |
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS | 5.1 Resolución de problemas técnicos | | | | | | | | |
| | 5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas | | | | | | B | | |
| | 5.3 Uso creativo de las tecnologías digitales | | | A | | | | A | |
| | 5.4 Identificación de brechas de competencia digital | | | | | | | | |

Cuadro 20. Competencias DIGICOMP desarrolladas con las actividades propuestas en el Tema 3. **La animación como herramienta**

| Lección 1 | | | Lección 2 | | Lección 3 | | Lección 4 |
|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| T3. L1.1 | T3. L1.2 | T3. L1.1 | T3. L2.1 | T3. L2.1 | T3. L3.1 | T3. L3.1 | T3. L4.1 |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|---|---|---|---|---|---|
| INFORMACIÓN Y ALFABETIZACIÓN DE DATOS | 1.1 Navegación, búsqueda y filtrado de datos, información y contenidos digitales | | | | | | | | |
| | 1.2 Evaluación de datos, información y contenidos digitales | | | | | | | | |
| | 1.3 Gestión de datos, información y contenidos digitales | | | A | | | | | |
| COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN | 2.1 Interacción a través de tecnologías digitales | | | | | | | | |
| | 2.2 Compartir a través de tecnologías digitales | A | | | | | | A | B |
| | 2.3 Participación en la ciudadanía a través de las tecnologías digitales | | | | | | | | |
| | 2.4 Colaboración a través de tecnologías digitales | | | | | A | | | |
| | 2.5 Netiqueta | | | | | | | | |
| | 2.6 Gestión de la identidad digital | | | | | | | | |
| CREACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL | 3.1 Desarrollo de contenidos digitales | B | | A | | | A | | |
| | 3.2 Integración y reelaboración de contenidos digitales | | | | | | | | |
| | 3.3 Derechos de autor y licencias | | | | | | | | |
| | 3.4 Programación | | | | | | | | |
| SEGURIDAD | 4.1 Protección de dispositivos | | | | | | | | |
| | 4.2 Protección de los datos personales y la privacidad | | | | | | | | |
| | 4.3 Protección de la salud y el bienestar | | | | | | | | |
| | 4.4 Protección del medio ambiente | | | | | | | | |
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS | 5.1 Resolución de problemas técnicos | | | | | | A | | |
| | 5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas | | | | | | B | | |
| | 5.3 Uso creativo de las tecnologías digitales | | | | | | A | | B |
| | 5.4 Identificación de brechas de competencia digital | | | | A | | | | |

Cuadro 21. Competencias DIGICOMP desarrolladas con las actividades propuestas en el Tema 4. **La animación como creación y composición**

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|--|---|--|--|---|---|
| | 3.3 Hacer frente a la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo | | | | | | | | | | | |
| | 3.4 Trabajar con otros | | | A | | | | A | | | | B |
| | 3.5. Aprendizaje a través de la experiencia | | A | | | | | A | | | B | |

Cuadro 22. Competencias de ENTRECOMP desarrolladas con las actividades propuestas en el Tema 1. **Historia y legado de la animación**

| | | Lección 1 | | | | Lección 2 | | | Lección 3 | | Lección 4 | |
|-----------------------|------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| | | T2. L1.1 | T2. L1.2 | T2. L1.3 | T2. L1.1 | T2. L2.1 | T2. L2.2 | T2. L2.1 | T2. L3.1 | T2. L3.1 | T2. L4.1 | T2. L4.1 |
| IDEAS Y OPORTUNIDADES | 1.1 Oportunidades de detección | | | A | A | | | | | A | | |
| | 1.2 Creatividad | A | | | | | B | | | | B | |
| | 1.3 Visión | | | | | | | | | | | A |
| | 1.4 Valoración de ideas | | | | | | | | | | | |
| | 1.5 Pensamiento ético y sostenible | | | | | | | | | | | |
| RECURSOS | 2.1 Autoconciencia y autoeficacia | | | | | A | | | | | B | |
| | 2.2 Motivación y perseverancia | | | | | A | | | | | | |
| | 2.3 Movilización de recursos | | | | | | | | | A | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|---|--|---|--|---|---|--|--|---|--|---|
| | 2.4 Educación financiera y económica | | | | | | | | | | | | |
| | 2.5. Movilizar a otros | | | | | | | | | | | | |
| EN ACCIÓN | 3.1 Tomar la iniciativa | | | | A | | | | | | | | B |
| | 3.2 Planificación y gestión | | | | | | | A | | | | | |
| | 3.3 Hacer frente a la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo | | | | | | | | | | | | |
| | 3.4 Trabajar con otros | | B | | | | | | | | A | | |
| | 3.5. Aprendizaje a través de la experiencia | | | | | | B | | | | | | |

Cuadro 23. Competencias de ENTRECOMP desarrolladas con las actividades propuestas en el Tema 2. **Forma y fondo de animación**

| | | Lección 1 | | | Lección 2 | | Lección 3 | | Lección 4 |
|-----------------------|------------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | | T3. L1.1 | T3. L1.2 | T3. L1.1 | T3. L2.1 | T3. L2.1 | T3. L3.1 | T3. L3.1 | T3. L4.1 |
| IDEAS Y OPORTUNIDADES | 1.1 Oportunidades de detección | | | | | A | | | B |
| | 1.2 Creatividad | A | | | | | | A | |
| | 1.3 Visión | | | | | | | | |
| | 1.4 Valoración de ideas | | | A | | | | | B |
| | 1.5 Pensamiento ético y sostenible | | | | | | | | |
| RECURSOS | 2.1 Autoconciencia y autoeficacia | | | | | A | | | |
| | 2.2 Motivación y perseverancia | | | | | | | | |
| | 2.3 Movilización de recursos | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------|--|---|--|--|---|---|---|--|--|
| | 2.2 Motivación y perseverancia | | | | | | | | |
| | 2.3 Movilización de recursos | | | | | | | | |
| | 2.4 Educación financiera y económica | | | | | | | | |
| | 2.5. Movilizar a otros | | | | | | | | |
| EN ACCIÓN | 3.1 Tomar la iniciativa | B | | | B | A | | | |
| | 3.2 Planificación y gestión | | | | | | | | |
| | 3.3 Hacer frente a la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo | | | | | | | | |
| | 3.4 Trabajar con otros | | | | | | B | | |
| | 3.5. Aprendizaje a través de la experiencia | | | | | | | | |

Cuadro 25. Competencias de ENTRECOMP desarrolladas con las actividades propuestas en el Tema 4. **La animación como creación y composición**

E-SCRUM: Competencias adicionales de DIGCOMP y ENTRECOMP

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

- **Trabajar con otros** (ENTRECOMP): la Retrospectiva Sprint es una oportunidad para que el Equipo de Estudiantes se inspeccione a sí mismo sobre cómo trabajó el equipo, cómo utilizaron las herramientas colaborativas, la relación entre los miembros del equipo, ... durante el último sprint. El profesor puede ayudarles a aprender a manejar cualquier tipo de problema.
- **Movilizar a otros** (ENTRECOMP): la movilización de los miembros del equipo es uno de los principales retos que tienen que afrontar los equipos de E-Scrum.
- **Tomar la iniciativa** (ENTRECOMP): E-Scrum requiere equipos autoorganizados; lleva a desarrollar la iniciativa de los miembros del equipo hasta un nivel más alto que en el aprendizaje tradicional.
- **Planificación y gestión** (ENTRECOMP): la planificación en E-Scrum es esencial y los equipos tienen que definir prioridades y planes para cumplir con 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 tecnologías digitales** (DIGCOMP), **Compartir a través de tecnologías digitales** (DIGCOMP) y **Colaborar a través de tecnologías digitales** (DIGCOMP).

Capítulo 12. Otra formación relacionada con el vídeo

En este capítulo, los maestros pueden encontrar más materiales de aprendizaje de otros módulos de O-City con actividades que se pueden implementar en el aula mientras implementan el multimedia basado en video. Los profesores decidirán qué recursos llevar a su aula en función de su realidad docente. De esta manera, los profesores adaptarán la ruta de aprendizaje de sus estudiantes centrándose en la técnica, la cultura, la propiedad intelectual, los negocios y / o las habilidades blandas.

Módulo I. Patrimonio y Propiedad Intelectual

En esta sección los profesores encontrarán recursos didácticos y didácticos sobre contenidos básicos relacionados con el patrimonio y la propiedad intelectual. Este módulo se divide en dos cursos, que se pueden abrir utilizando su enlace:

- I.1 [Patrimonio](#)
- I.2 [Propiedad intelectual](#)

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 se divide en 6 cursos, que se pueden abrir utilizando su enlace:

- III.1 [Modelos de negocio](#)
- III.2 [Marketing digital](#)
- III.3 [Marca](#)
- III.4 [Finanzas empresariales](#)
- III.5 [Probar ideas de negocio](#)
- III.6 [Parcela](#).

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 se pueden abrir utilizando su enlace:

- IV.1 [Habilidades interpersonales](#)
- IV.2 [Creatividad](#)
- IV.3 [Pensamiento crítico](#)

Bibliografía

- Blair, Preston Film Cartoon. California, Walter Foster Publishing, 1999.
- Laybourne, Kit El libro de animación. Nueva York, Three Rives Press, 1998.
- Finch, Christopher El arte de Walt Disney. Nueva York, Harry N. Abrams. Inc.
- VAN DER SPUY, Rex. Diseño de juegos básicos con Flash. Estados Unidos: Friends of, 2009.
- Foster, Walter Cómo dibujar animación de dibujos animados. California, Walter Foster.
- Arte-y-Tecnica-de-La-Animacion-de-Rodolfo-Saenz-Valiente
- Fundamentos-de-La-Animacion-PaulWells.

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 solución de problemas), cada una con varias competencias como marco para desarrollar y comprender las competencias clave en Europa. DIGCOMP nos proporciona indicadores para el desarrollo de la competencia digital, que se muestran 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 los 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"> Comprender qué es un motor de búsqueda Descubrir cómo hacer búsquedas con palabras simples Comprender cómo guardar contenido e información Comprender qué información está cubierta por los derechos de autor Comprender cómo confiar en la información en línea | <ul style="list-style-type: none"> Conocer y utilizar métodos de búsqueda efectivos. Averiguar cómo juzgar la información y usar estas estrategias. Averiguar cómo mantener archivos y contenido regularmente e implementar prácticas. Entendiendo términos como copyright, copy left y creative commons. | <ul style="list-style-type: none"> Conocer y probar una gama más amplia de técnicas y estrategias de búsqueda. Averiguar cómo verificar y filtrar la información y usar estas estrategias. Conocer y probar una gama más amplia de métodos y herramientas para organizar la información. Comprensión sobre los diferentes tipos de licencias y cómo aplicarlas. |
| Comunicación | <ul style="list-style-type: none"> Conocer los diferentes canales de comunicación digital Comprender cómo usar algunas herramientas de comunicación Tomar conciencia de los principios básicos para la comunicación a través de medios digitales Tomar conciencia de cómo usar las tecnologías para cooperar con otros | <ul style="list-style-type: none"> Descubrir y probar más formas de comunicarse con los demás. Averiguar y usar regularmente formas de compartir archivos y contenido con otros. Garantizar que las herramientas cooperativas se utilicen con la mayor regularidad posible y ver las oportunidades cuando surjan necesidades. Más información sobre los servicios en línea Más información sobre la netiqueta | <ul style="list-style-type: none"> Descubrir y probar una amplia gama de herramientas y dispositivos de comunicación. Conocerlos y probarlos en el contexto de su coincidencia con las necesidades y el propósito. Conocer una amplia gama de dispositivos y herramientas para compartir información, e identificar cuál de estas herramientas y dispositivos se adapta mejor a las diferentes necesidades y propósitos. Involucrarse en la participación cívica en línea Comprender las diferencias culturales |
| Creación de contenido | <ul style="list-style-type: none"> Conocer diferentes herramientas, software y paquetes para producir contenido Comprender cómo usar algunas herramientas simples Descripción de cómo modificar el contenido | <ul style="list-style-type: none"> Conocer y utilizar diferentes formas en que las TIC pueden producir contenido. Familiarizarse con las herramientas multimedia Comprender cómo aplicar licencias al contenido que uno ha producido Conocer las herramientas que apoyan la creación de nuevos programas o aplicaciones | <ul style="list-style-type: none"> Seleccionar formas de producir contenido que no sea tan familiar y usarlas en contextos apropiados para las necesidades y el propósito. Conocer y usar formas de editar y refinar el contenido. Conocer y utilizar formas expertas de combinar contenido existente, como el mash-up. Familiarizarse con diferentes tipos de licencias. Aprender a programar y programar. |

Cuadro 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 |
|-------------------------|---|---|--|
| Seguridad | <ul style="list-style-type: none"> Encontrar medios simples de protección (contraseñas, antivirus, evitar compartir información) Comprender cómo protegerse de la adicción o el acoso cibernético | <ul style="list-style-type: none"> Encontrar detalles de la información que no debe compartirse en línea y tener oportunidades para ponerlo en práctica. Conocer y utilizar una gama 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 seguridad y privacidad en línea, y monitorearlas y ajustarlas regularmente según sea necesario, comprobándolas con la práctica de expertos. Tener acceso a fuentes expertas que detallan los diferentes problemas de privacidad y cómo abordarlos en la práctica. Conocer el impacto de las tecnologías en la sociedad |
| Resolución de problemas | <ul style="list-style-type: none"> Encontrar medios simples de protección (contraseñas, antivirus, evitar compartir información) Comprender cómo protegerse de la adicción o el acoso cibernético | <ul style="list-style-type: none"> Tener acceso a fuentes o centros que demuestren tecnologías digitales, y tener la oportunidad de explorar su uso de acuerdo con las necesidades personales. Tener acceso a fuentes o centros que ofrezcan asesoramiento técnico y permitan al individuo adquirir 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 gama de asesoramiento experto relacionado con nuevas herramientas, dispositivos, aplicaciones, software y servicios, para brindar oportunidades para revisarlos en términos de necesidades y propósitos personales actuales o futuros. Tener acceso a asesoramiento técnico experto que demuestre cómo resolver los problemas técnicos que surjan, y poder utilizarlo en la práctica. Tener acceso a un medio para verificar la competencia personal y ser dirigido a fuentes para actualizar las áreas de competencia que se identifican como débiles. Conocer el potencial de las tecnologías en la resolución de problemas complejos o cognitivos |

Cuadro A.I.2 Indicadores para el desarrollo de la competencia digital: Seguridad, Resolución de problemas

| | Competencia | A-Fundación | B-Intermedio | C-Avanzado |
|--------------|--|---|--|--|
| Información | Navegación, búsqueda y filtrado de información | Puedo hacer algunas búsquedas en línea a través de motores de búsqueda. Sé que diferentes motores de búsqueda pueden proporcionar diferentes resultados. | 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 apropiada que encuentro. | Puedo utilizar una amplia gama de estrategias de búsqueda cuando busco información y navega por Internet. Puedo filtrar y monitorear la información que recibo. Sé a quién seguir en los lugares de intercambio de información en línea (por ejemplo, microblogging). |
| | Evaluación de la información | Sé que no toda la información en línea es confiable. | Puedo comparar diferentes fuentes de información. | Soy crítico con la información que encuentro y puedo verificar y evaluar su validez y credibilidad. |
| | Almacenamiento y recuperación de información | Sé cómo guardar archivos y contenido (por ejemplo, textos, imágenes, música, videos y páginas web). Sé cómo volver al contenido que he guardado. | Puedo guardar, almacenar o etiquetar archivos, contenido e información y tengo mi propia estrategia de almacenamiento. Puedo recuperar y administrar la información y el contenido que he guardado o almacenado. | Puedo aplicar diferentes métodos y herramientas para organizar archivos, contenido e información. Puedo implementar un conjunto de estrategias para recuperar el contenido que yo u otros han organizado y almacenado. |
| Comunicación | Interactuando a través de tecnologías | Puedo interactuar con otros utilizando las características básicas de las herramientas de comunicación (por ejemplo, teléfono móvil, VoIP, chat o correo electrónico). | Puedo usar varias herramientas digitales para interactuar con otros utilizando funciones más avanzadas de herramientas de comunicación (por ejemplo, teléfono móvil, VoIP, chat, correo electrónico). | Me dedico al uso de una amplia gama de herramientas para la comunicación en línea (correos electrónicos, chats, SMS, mensajería instantánea, blogs, microblogs, SNS). Puedo adoptar modos digitales y formas de comunicación que mejor se adapten al propósito. Puedo adaptar el formato y las formas de comunicación a mi audiencia. Puedo gestionar los diferentes tipos de comunicación que recibo. |
| | Compartir información y contenido | Puedo compartir archivos y contenido con otros a través de medios tecnológicos simples (por ejemplo, enviar archivos adjuntos a correos electrónicos, cargar imágenes en Internet, etc.) | Puedo participar en sitios de redes sociales y comunidades en línea, donde transmito o comparto conocimientos, contenido e información. | Puedo compartir activamente información, contenido y recursos con otros a través de comunidades en línea, redes y plataformas de colaboración. |
| | Participar en la ciudadanía en línea | Sé que la tecnología se puede utilizar para interactuar con los servicios y utilizo pasivamente algunos (por ejemplo: comunidades en línea, gobierno, hospital o centros médicos, banco). | Puedo utilizar activamente algunas características básicas de los servicios en línea (por ejemplo: gobierno, hospital o centros médicos, banco, servicios de administración electrónica, etc.). | Estoy participando activamente en espacios en línea. Sé cómo participar activamente en la participación en línea y puedo usar varios servicios en línea diferentes. |
| | Colaboración a través de canales digitales | Puedo colaborar con otros utilizando tecnologías tradicionales (por ejemplo, correo electrónico). | Puedo crear y discutir resultados en colaboración con otros utilizando herramientas digitales simples. | 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 contenido. |

| | | | | |
|--|---------------------------------|--|---|--|
| | Netiqueta | Conozco las normas básicas de comportamiento que se aplican cuando se comunican con otros utilizando herramientas digitales. | Conozco los principios de la etiqueta en línea y puedo aplicarlos en mi propio contexto. | Puedo aplicar los diversos aspectos de la etiqueta en línea a diferentes espacios y contextos de comunicación digital. He desarrollado estrategias para descubrir comportamientos inapropiados. |
| | 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 realizar un seguimiento de mi huella digital. | Puedo gestionar varias identidades digitales según el contexto y el propósito, puedo monitorear la información y los datos que produzco a través de mi interacción en línea, sé cómo proteger mi reputación digital. |

Cuadro A.I.3 Descriptores de resultados de aprendizaje para competencias en áreas de Información y Comunicación.

| | Competencia | A-Fundación | B-Intermedio | C-Avanzado |
|-----------------------|--------------------------------|---|--|---|
| Creación de contenido | Desarrollo de contenido | Puedo crear contenido digital simple (por ejemplo, texto, o tablas, o imágenes, o audio, etc.). | Puedo producir contenido digital en diferentes formatos, incluyendo multimedia (por ejemplo, texto, tablas, imágenes, audio, etc.). | Puedo producir contenido digital en diferentes formatos, plataformas y entornos. Puedo utilizar una variedad de herramientas digitales para crear salidas multimedia originales. |
| | Integración y reelaboración | Puedo hacer cambios básicos en el contenido que otros han producido. | Puedo editar, refinar y modificar el contenido que yo u otros han producido. | Puedo mezclar elementos de contenido existentes para crear otros nuevos. |
| | Derechos de autor y licencias | Sé que parte del contenido que uso puede estar cubierto por derechos de autor. | Tengo conocimientos básicos de las diferencias sobre derechos de autor, copy left y creative commons y puedo aplicar algunas licencias al contenido que creo. | Sé cómo los diferentes tipos de licencias se aplican a la información y los recursos que uso y creo. |
| | Programación | Puedo modificar alguna función simple de software y aplicaciones (aplicar configuraciones básicas). | Puedo aplicar varias modificaciones al software y las aplicaciones (configuración avanzada, modificaciones básicas del programa). | Puedo interferir con programas (abiertos), modificar, cambiar o escribir código fuente, puedo codificar y programar en varios idiomas, entiendo los sistemas y funciones que hay detrás de los programas. |
| Seguridad | Protección de dispositivos | Puedo usar pasos básicos 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 tomar medidas cuando el dispositivo está bajo amenaza. |
| | Protección de datos personales | Sé que solo puedo compartir ciertos tipos de información sobre mí u otros en entornos en línea. | Puedo proteger mi privacidad en línea y la de otros. Tengo una comprensión general de los problemas de privacidad y tengo un conocimiento básico de cómo se recopilan y utilizan mis datos. | A menudo cambio la configuración de privacidad predeterminada de los servicios en línea para mejorar mi protección de la privacidad. Tengo una comprensión informada y amplia de los problemas de privacidad y sé cómo se recopilan y utilizan mis datos. |
| | Protección de la salud | Sé cómo evitar el acoso cibernético. Sé que la tecnología puede afectar mi salud, si se usa mal. | Sé cómo protegerme a mí mismo y a los demás del acoso cibernético y entiendo los riesgos para la salud asociados con el uso de tecnologías (desde aspectos ergonómicos hasta la adicción a las tecnologías). | Soy consciente del uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de salud. Sé cómo encontrar un buen equilibrio entre los mundos en línea y fuera de línea. |
| | Protección del 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. |

Cuadro A.I.4 Descriptores de resultados de aprendizaje para competencias en áreas de Creación de Contenidos y Seguridad.

| | Competencia | A-Fundación | B-Intermedio | C-Avanzado |
|-------------------------|---|---|---|--|
| Resolución de problemas | Resolución de problemas técnicos | Puedo solicitar apoyo y asistencia específicos cuando las tecnologías no funcionan o cuando uso un nuevo dispositivo, programa o aplicación. | Puedo resolver problemas fáciles que surgen cuando las tecnologías no funcionan. | Puedo resolver una amplia gama de problemas que surgen del uso de la tecnología |
| | Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas | Puedo usar algunas tecnologías para resolver problemas, pero para tareas limitadas. Puedo tomar decisiones al elegir una herramienta digital para una práctica rutinaria. | Entiendo lo que la tecnología puede hacer por mí y lo que no puede. Puedo resolver tareas no rutinarias explorando posibilidades tecnológicas. Puedo seleccionar la herramienta adecuada de acuerdo con el propósito y puedo evaluar la efectividad de la herramienta | Puedo tomar decisiones informadas al elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, software o servicio para la tarea con la que no estoy familiarizado. Soy consciente de los nuevos desarrollos tecnológicos. Entiendo cómo funcionan y operan las nuevas herramientas. Puedo evaluar críticamente qué herramienta sirve mejor a mis propósitos. |
| | Innovar y utilizar creativamente la tecnología | Sé que las tecnologías y las herramientas digitales se pueden utilizar con fines creativos y puedo hacer un uso creativo de las tecnologías. | Puedo usar tecnologías para resultados creativos y puedo usar tecnologías para resolver problemas (es decir, visualizar un problema). Colaboro con otros en la creación de resultados innovadores y creativos, pero no tomo la iniciativa. | Puedo resolver problemas conceptuales aprovechando las tecnologías y herramientas digitales, puedo contribuir a la creación de conocimiento a través de medios tecnológicos, puedo participar en acciones innovadoras a través del uso de tecnologías. Colaboro proactivamente con otros para producir resultados creativos e innovadores. |
| | Identificación de brechas de competencia digital | Tengo algunos conocimientos básicos, pero soy consciente de mis límites al usar tecnologías. | Sé cómo aprender a hacer algo nuevo con las tecnologías. | Actualizo con frecuencia mis necesidades de competencia digital. |

Cuadro A.I.5 Descriptores de resultados de aprendizaje para competencias en el área resolución de problemas.

Anexo II. EntreComp: el marco de competencias empresariales

EntreComp (Bacigalupo, Kampylis, Punie y 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 empresarial en educación y trabajo.

El modelo de progresión de EntreComp consta de cuatro niveles principales, Básico, Intermedio, Avanzado y Experto, cada uno dividido en dos subniveles. Sin embargo, los cursos de O-City desarrollarán solo los tres primeros niveles, como en DIGCOMP: A (nivel básico), B (nivel intermedio) y C (nivel avanzado). Cuadro A. II. I muestra una visión general de los resultados de aprendizaje proporcionados por EntreComp, que se detallan en las Tablas A.II.2 – A.II.16.

| | Competencia | A-Fundación | B-Intermedio | C-Avanzado |
|-----------------------|--|--|--|---|
| Ideas y oportunidades | Detectar oportunidades | Los estudiantes pueden encontrar oportunidades para generar valor para los demás. | Los alumnos pueden reconocer oportunidades para abordar necesidades que no se han satisfecho. | Los estudiantes pueden aprovechar y dar forma a las oportunidades para responder a los desafíos y crear valor para los demás. |
| | Creatividad | Los estudiantes pueden desarrollar múltiples ideas que crean valor para los demás. | Los estudiantes pueden probar y refinar ideas que crean valor para los demás. | Los estudiantes pueden transformar ideas en soluciones que crean valor para los demás. |
| | Visión | Los estudiantes pueden imaginar un futuro deseable. | Los estudiantes pueden construir una visión inspiradora que involucre a otros. | Los estudiantes pueden usar su visión para guiar la toma de decisiones estratégicas. |
| | Valoración de ideas | Los alumnos pueden entender y apreciar el valor de las ideas. | Los estudiantes entienden que las ideas pueden tener diferentes tipos de valor, que se pueden utilizar de diferentes maneras. | Los estudiantes 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 dentro de la comunidad como en el medio ambiente. | Los estudiantes son impulsados por la ética y la sostenibilidad al tomar decisiones. | Los estudiantes actúan para asegurarse de que se cumplan sus objetivos éticos y de sostenibilidad. |
| Recursos | Autoconciencia y autoeficacia | Los estudiantes confían en su propia capacidad para generar valor para los demás. | Los estudiantes pueden aprovechar al máximo sus fortalezas y debilidades. | Los estudiantes pueden compensar sus debilidades haciendo equipo con otros y desarrollando aún más sus fortalezas. |
| | Motivación y perseverancia | Los estudiantes quieren seguir su pasión y crear valor para los demás. | Los estudiantes están dispuestos a poner esfuerzo y recursos en seguir su pasión y crear valor para los demás. | Los estudiantes pueden mantenerse enfocados en su pasión y seguir creando valor a pesar de los contratiempos. |
| | Movilización de recursos | Los estudiantes pueden encontrar y usar los recursos de manera responsable. | Los alumnos pueden reunir y gestionar diferentes tipos de recursos para crear valor para los demás. | Los estudiantes pueden definir estrategias para movilizar los recursos que necesitan para generar valor para los demás. |
| | Educación financiera y económica | Los alumnos pueden elaborar el presupuesto para una actividad sencilla. | Los estudiantes pueden encontrar opciones de financiamiento y administrar un presupuesto para su actividad de creación de valor. | Los estudiantes pueden hacer 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 estudiantes pueden persuadir, involucrar e inspirar a otros en actividades de creación de valor. | Los estudiantes pueden inspirar a otros y hacer que se unan a actividades de creación de valor. |
| En acción | Tomando la iniciativa | Los estudiantes están dispuestos a intentar resolver los problemas que afectan a sus comunidades. | Los estudiantes pueden iniciar actividades de creación de valor. | Los estudiantes pueden buscar oportunidades para tomar la iniciativa de agregar o crear valor. |
| | Planificación y gestión | Los alumnos pueden definir los objetivos de una actividad simple de creación de valor. | Los estudiantes pueden crear un plan de acción, que identifica las prioridades e hitos para lograr sus objetivos. | Los alumnos pueden refinar las prioridades y los planes para adaptarse a las circunstancias cambiantes. |
| | Hacer frente a la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo | Los estudiantes no tienen miedo de cometer errores mientras prueban cosas nuevas. | Los estudiantes pueden evaluar los beneficios y riesgos de las alternativas opciones y tomar decisiones que reflejen sus preferencias. | Los estudiantes pueden sopesar los riesgos y tomar decisiones a pesar de la incertidumbre y la ambigüedad. |
| | Trabajar con otros | Los estudiantes pueden trabajar en equipo para crear valor. | Los estudiantes pueden trabajar junto con una amplia gama de individuos y grupos para crear valor. | Los alumnos pueden construir un equipo y redes basadas en las necesidades de su actividad de creación de valor. |



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

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| Aprender a través de la experiencia | Los estudiantes pueden reconocer lo que han aprendido al participar en actividades de creación de valor. | Los estudiantes pueden reflexionar y juzgar sus logros y fracasos y aprender de ellos. | Los estudiantes pueden mejorar sus habilidades para crear valor basándose en sus experiencias e interacciones previas con otros. |
|-------------------------------------|--|--|--|

Cuadro A.II.1 Descripción general de EntreComp

| Área | Ideas y oportunidades | Competencia | Detectar oportunidades |
|-------------------------------|--|--|---|
| Indirecta | Usa tu imaginación y habilidades para identificar oportunidades para crear valor. | | |
| Descriptor | Identificar y aprovechar las oportunidades para crear valor explorando el panorama social, cultural y económico. Identificar las necesidades y los desafíos que deben satisfacerse. Establecer nuevas conexiones y reunir elementos dispersos del paisaje para crear oportunidades para crear valor. | | |
| Niveles de competencia | | | |
| | A - Fundación | B - Intermedio | C - Avanzado |
| | <p>Puedo encontrar oportunidades para ayudar a otros / Puedo reconocer oportunidades para crear valor en mi comunidad y entorno.</p> <p>Puedo encontrar diferentes ejemplos de desafíos que necesitan soluciones / Puedo reconocer desafíos en mi comunidad y entorno que puedo contribuir a resolver.</p> <p>Puedo encontrar ejemplos de grupos que se han beneficiado de una solución a un problema determinado / Puedo identificar necesidades en mi comunidad y entorno que no se han cumplido.</p> <p>Puedo notar la diferencia entre diferentes áreas donde 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 los diferentes roles que desempeñan los sectores públicos, privado y de terceros en mi región o país.</p> | <p>Puedo explicar lo que hace que una oportunidad para crear valor / Puedo buscar proactivamente oportunidades para crear valor, incluso por necesidad.</p> <p>Puedo identificar oportunidades para resolver problemas de maneras alternativas / Puedo redefinir la descripción de un desafío, para que las oportunidades alternativas lo aborden puedan hacerse evidentes.</p> <p>Puedo reconocer los diferentes roles que desempeñan los sectores públicos, privado y de terceros en mi región o país / Puedo establecer qué grupo de usuarios y qué necesidades quiero abordar a través de la creación de valor.</p> <p>Puedo diferenciar entre contextos para crear valor (por ejemplo, comunidades y redes informales, organizaciones existentes, el mercado) / puedo identificar mis oportunidades personales, sociales y profesionales para crear valor, tanto en organizaciones existentes como mediante la creación de nuevas empresas.</p> | <p>Puedo describir diferentes enfoques analíticos para identificar oportunidades empresariales / Puedo usar mi conocimiento y comprensión del contexto para crear oportunidades para crear valor.</p> <p>Puedo desmontar las prácticas establecidas y desafiar el pensamiento dominante para crear oportunidades y ver los desafíos de diferentes maneras / Puedo juzgar el momento adecuado para aprovechar la oportunidad de crear valor.</p> <p>Puedo llevar a cabo un análisis de necesidades que involucre a las partes interesadas relevantes / Puedo identificar desafíos relacionados con las necesidades e intereses contrastantes de las diferentes 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 mirándola como un todo e identificando oportunidades para desarrollarla aún más.</p> |

Cuadro A.II.2 Descriptores de resultados de aprendizaje para la detección de competencias (ideas y oportunidades de área)

| Área | Ideas y oportunidades | Competencia | Creatividad |
|------------------------|--|--|---|
| Indirecta | Desarrollar ideas creativas y con propósito | | |
| Descriptor | Desarrollar varias ideas y oportunidades para crear valor, incluyendo mejores soluciones a los desafíos existentes y nuevos. Explore y experimente con enfoques innovadores. Combinar conocimientos y recursos para lograr 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 hacer uso de los recursos existentes.</p> <p>Puedo desarrollar ideas que resuelvan problemas que son relevantes para mí y mi entorno / Solo y como parte de un equipo, puedo desarrollar ideas que crean valor para los demás.</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 otros / 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 innovadoras / puedo 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 una manera efectiva / Puedo probar el valor de mis soluciones con los usuarios finales.</p> <p>Puedo participar en dinámicas de grupo destinadas a definir problemas abiertos / Puedo remodelar problemas abiertos para que se ajusten a mis habilidades.</p> <p>Puedo identificar las funciones básicas que un prototipo debe tener para ilustrar el valor de mi idea / Puedo ensamblar, probar y refinar progresivamente los prototipos que simulan el valor que quiero crear.</p> <p>Puedo diferenciar entre los tipos de innovaciones (por ejemplo, innovación de proceso versus innovación de producto e innovación social, innovación incremental versus 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 en diferentes áreas.</p> <p>Puedo describir diferentes técnicas para probar ideas innovadoras con usuarios finales / Puedo configurar procesos para involucrar a las partes interesadas en la búsqueda, desarrollo y 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 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 entregar valor en etapas, lanzando con las características centrales de mi idea (o la de mi equipo) y agregando progresivamente más.</p> <p>Puedo describir cómo las innovaciones se difunden en la sociedad, la cultura y el mercado / puedo describir diferentes niveles de innovación (por ejemplo, incremental, innovador o</p> |

transformador) y su papel en las actividades de creación de valor.

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

| Área | Ideas y oportunidades | Competencia | Visión |
|--|---|--|--------|
| Indirecta | Trabaja hacia tu visión de futuro | | |
| Descriptor | Imagina el futuro. Desarrollar una visión para convertir las ideas en acción. Visualice 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 simples donde se crea 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 crear valor me impulsa a hacer el esfuerzo de convertir las ideas en acción / Puedo decidir a qué tipo de visión para crear valor me gustaría contribuir.</p> | <p>Puedo usar mi comprensión del contexto para identificar diferentes visiones estratégicas para crear valor / Puedo discutir mi visión estratégica (o la de mi equipo) para crear 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 guía la toma de decisiones internas a lo largo de todo el proceso de creación de valor.</p> <p>Puedo identificar los cambios necesarios para lograr mi visión / Puedo promover iniciativas de cambio y transformación que contribuyan a mi visión.</p> | |

Cuadro A.II 4 Descriptores de resultados de aprendizaje para la visión de competencia (Ideas y oportunidades de área)

| Área | Ideas y oportunidades | Competencia | Valoración de ideas |
|--|--|---|---------------------|
| Indirecta | Aprovecha al máximo las ideas y oportunidades | | |
| Descriptor | Juzgar qué valor tiene en términos sociales, culturales y económicos. Reconocer el potencial que tiene 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 | Puedo notar la diferencia entre el valor social, cultural y económico / Puedo decidir sobre qué tipo de valor quiero actuar y luego elegir el camino más apropiado para hacerlo. | Reconozco las muchas formas de valor que se pueden crear a través del emprendimiento, como el valor social, cultural o económico / Puedo dividir una cadena de valor en sus | |

| | | |
|--|---|---|
| empresas e instituciones, crean valor en mi comunidad y entorno. Puedo aclarar que las ideas de otras personas pueden ser utilizadas y actuadas, 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. | Puedo distinguir entre los tipos de licencias que se pueden utilizar para compartir ideas y proteger los derechos / puedo elegir la licencia más adecuada con el fin de compartir y proteger el valor creado por mis ideas. | diferentes partes e identificar cómo se agrega valor en cada parte. Puedo distinguir 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 comunicaciones creativas / Al crear ideas con otros, puedo esbozar un acuerdo de difusión y explotación que beneficie a todos los socios involucrados. |
|--|---|---|

Cuadro A.II 5 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Valoración de ideas (Ideas y oportunidades de área)

| Área | Ideas y oportunidades | Competencia | Pensamiento ético y sostenible |
|------------------------|---|---|---|
| Indirecta | Evaluar las consecuencias y el impacto de las ideas, oportunidades y acciones | | |
| Descriptor | 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. Reflexione sobre cuán sostenibles son 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, coraje y compromiso / Puedo describir con mis propias palabras la importancia de la integridad y los valores éticos.</p> <p>Puedo enumerar ejemplos de comportamiento respetuoso con el medio ambiente que beneficia a una comunidad / Puedo reconocer ejemplos de comportamiento respetuoso con el medio ambiente por parte de las empresas que crean valor para la sociedad en su conjunto.</p> <p>Puedo encontrar y enumerar ejemplos de cambios causados por la acción humana en contextos sociales, culturales, ambientales o económicos / Puedo diferenciar entre el impacto</p> | <p>Puedo aplicar el pensamiento ético a los procesos de consumo y producción / Me impulsa la honestidad y la integridad al tomar decisiones.</p> <p>Puedo identificar prácticas que no son sostenibles y sus implicaciones para el medio ambiente / Puedo producir una declaración clara del problema cuando me enfrente a prácticas que no son sostenibles.</p> <p>Puedo identificar el impacto que la toma de oportunidades tendrá 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 (o la de mi equipo), incluidas las partes interesadas que no pueden</p> | <p>Puedo argumentar que las ideas para crear valor deben estar respaldadas por la ética y los valores relacionados con el género, la igualdad, la equidad, la justicia social y la sostenibilidad ambiental / Puedo asumir la responsabilidad de promover el 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 una organización tiene 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 de creación de valor en la comunidad objetivo y el impacto más amplio en la sociedad.</p> | <p>hablar (por ejemplo, las generaciones futuras, el clima o la naturaleza). Puedo notar la diferencia entre contabilizar el uso de recursos y contabilizar el impacto de mi actividad de creación de valor en las partes interesadas y 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 estoy trabajando / Puedo definir el propósito de la evaluación de impacto, el monitoreo de impacto y la evaluación de impacto. Puedo notar la diferencia entre entrada, salida, salida e impacto / Puedo discutir una variedad de métodos de rendición de cuentas para la rendición de cuentas funcional y estratégica.</p> |
|---|--|--|

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

| Área | Recursos | Competencia | Autoconciencia y autoeficacia |
|--|--|---|-------------------------------|
| Indirecta | Cree en ti mismo y sigue desarrollándote | | |
| Descriptor | Reflexione sobre sus necesidades, aspiraciones y deseos a corto, mediano y largo plazo Identifique y evalúe sus fortalezas y debilidades individuales y grupales. Cree en tu 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 metas / Puedo describir mis necesidades, deseos, intereses y metas.</p> <p>Puedo identificar cosas en las que soy bueno y cosas en las que no soy bueno.</p> <p>Creo en mi capacidad para hacer lo que se me pide con éxito / Creo en mi capacidad para lograr lo que pretendo.</p> <p>Puedo enumerar diferentes tipos de trabajos y sus funciones clave / Puedo describir qué cualidades y habilidades se necesitan para diferentes trabajos, y cuáles de estas cualidades y habilidades tengo.</p> | <p>Puedo comprometerme a satisfacer mis necesidades, deseos, intereses y metas / Puedo reflexionar sobre mis necesidades, deseos, intereses y aspiraciones individuales y grupales en relación con las oportunidades y las perspectivas futuras.</p> <p>Puedo juzgar mis fortalezas y debilidades y las de los demás en relación con las oportunidades para crear valor / Me impulsa el deseo de usar mis fortalezas y habilidades para aprovechar al máximo las oportunidades para 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 mejor.</p> <p>Puedo describir mis habilidades y competencias relacionadas con las opciones de carrera, incluido el autoempleo / Puedo usar 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 metas que me ayuden a alcanzarlas / Puedo ayudar a otros a reflexionar sobre sus necesidades, deseos, intereses y aspiraciones y cómo pueden convertirlos en metas.</p> <p>Puedo asociarse 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, las fuentes limitadas y la resistencia de los demás / Creo en mi capacidad para comprender y sacar lo bueno de las experiencias que otros pueden etiquetar como fracasos.</p> <p>Puedo discutir cómo una comprensión y evaluación realistas de mis actitudes personales, habilidades y conocimientos pueden influir en mi toma de decisiones, relaciones con otras personas y calidad de vida / Puedo elegir oportunidades de desarrollo profesional con mi equipo y organización en función de una comprensión clara de nuestras fortalezas y debilidades.</p> | |

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

| Área | Recursos | Competencia | Motivación y perseverancia |
|------------------------|--|--|---|
| Indirecta | Manténgase enfocado y no se rinda | | |
| Descriptor | Esté decidido a convertir las ideas en acción y satisfacer su necesidad de lograrlo. Prepárese para ser paciente y siga tratando de lograr sus objetivos individuales o grupales a largo plazo. Sea resistente a 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 es bueno para mí o para los demás / Estoy motivado por la idea de crear valor para mí y para los demás.</p> <p>Veo las tareas como desafíos para dar lo mejor de mí / Estoy motivado por los desafíos.</p> <p>Puedo reconocer diferentes formas de motivarme a mí mismo y a los demás para crear valor.</p> <p>Muestro pasión y voluntad para lograr mis objetivos / Estoy decidido y persevero cuando trato de lograr mis objetivos (o los de mi equipo).</p> <p>No me doy por vencido y puedo seguir adelante incluso cuando me enfrento a dificultades / No tengo miedo de trabajar duro para lograr 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 desafíos para motivarme / Estoy dispuesto a esforzarme y usar recursos para superar los desafíos y lograr mis objetivos (o los de mi equipo).</p> <p>Puedo reflexionar sobre los incentivos sociales asociados con tener un sentido de iniciativa y crear valor para mí y para los demás / Puedo notar la diferencia entre los factores personales y externos que me motivan a mí o a otros al crear valor.</p> <p>Puedo superar circunstancias adversas simples / Puedo juzgar cuándo no vale la pena continuar con una idea.</p> <p>Puedo retrasar el logro de mis objetivos para obtener un mayor valor, gracias al esfuerzo prolongado / Puedo mantener el esfuerzo y el interés, a pesar de los contratiempos.</p> | <p>Uzco mi esfuerzo usando mi deseo de logro y la creencia en mi capacidad de lograr / puedo entrenar a otros para que se mantengan motivados, alentándolos a comprometerse con lo que quieren lograr.</p> <p>Puedo usar estrategias para mantenerme motivado (por ejemplo, establecer metas, monitorear el desempeño y evaluar mi progreso) / Puedo usar estrategias para mantener a mi equipo motivado y enfocado en crear valor.</p> <p>Puedo perseverar frente a las adversidades cuando trato de lograr mis objetivos / Puedo idear estrategias para superar las circunstancias adversas estándar.</p> <p>Puedo celebrar los logros a corto plazo, con el fin de mantenerme motivado / Puedo inspirar a otros a trabajar duro en sus objetivos mostrando pasión y un fuerte sentido de propietario- barco.</p> |

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

| Área | Recursos | Competencia | Movilización de recursos |
|--|---|--|--------------------------|
| Indirecta | Obtenga y administre los recursos que necesita. | | |
| Descriptor | Obtener y gestionar los recursos materiales, no materiales y digitales necesarios para convertir las ideas en acción. Aproveche al máximo los recursos limitados. Obtener y gestionar las competencias necesarias en cualquier etapa, incluidas las competencias técnicas, legales, fiscales y digitales (por ejemplo, a través de asociaciones adecuadas, 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 recursos con otros.</p> <p>Valoro mis posesiones y el uso de manera responsable / Puedo describir cómo los recursos duran más tiempo a través de la reutilización, la reparación y el reciclaje.</p> <p>Puedo reconocer diferentes usos para mi tiempo (para examinar, estudiar, jugar, descansar) / Valoro mi tiempo como un recurso escaso.</p> <p>Puedo buscar ayuda cuando tengo dificultades para aprender lo que he decidido hacer / Puedo identificar fuentes de ayuda para mi actividad de creación de valor (por ejemplo, profesores, compañeros, mentores).</p> | <p>Puedo experimentar con diferentes combinaciones de recursos para convertir mis ideas en acción / Puedo obtener y administrar 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 manera responsable y eficiente (por ejemplo, energía, materiales en la cadena de suministro o proceso de fabricación, espacios públicos).</p> <p>Puedo discutir la necesidad de invertir tiempo en diferentes actividades de creación de valor / Puedo usar mi tiempo de manera efectiva para lograr mis objetivos.</p> <p>Puedo describir los conceptos de división del trabajo y especialización laboral / puedo encontrar y enumerar servicios públicos y privados para apoyar mi actividad de creación de valor (por ejemplo, incubadora, asesores sociales de empresas, ángeles de nueva creación, cámara de comercio).</p> | <p>Puedo desarrollar un plan para lidiar con recursos limitados cuando establecí mi actividad de creación de valor / Puedo reunir los recursos necesarios para desarrollar mi actividad de creación de valor.</p> <p>Tomo en cuenta el costo no material del uso de recursos al tomar decisiones sobre mis actividades de creación de valor / Puedo elegir y poner en marcha procedimientos efectivos de gestión de recursos (por ejemplo, análisis del ciclo de vida, residuos sólidos).</p> <p>Puedo administrar mi tiempo de manera efectiva, utilizando técnicas y herramientas que me ayudan a mí (o a mi equipo) a ser productivo / puedo ayudar a otros a administrar su tiempo de manera efectiva.</p> <p>Puedo encontrar soluciones digitales (por ejemplo, gratuitas, de pago o de código abierto) que pueden ayudarme a administrar mis actividades de creación de valor de manera eficiente / Puedo encontrar apoyo para ayudarme a aprovechar la oportunidad de crear valor (por ejemplo, servicios de asesoramiento o consultoría, apoyo de pares o mentores).</p> | |

Cuadro A.II 9 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Movilización de recursos (Recursos)

| Área | Recursos | Competencia | Literario financiero y económico |
|---|--|--|----------------------------------|
| Indirecta | Desarrollar conocimientos financieros y económicos | | |
| Descriptor | Estimar el costo de convertir una idea en una actividad creadora de valor. Planificar, poner en marcha y evaluar las decisiones financieras a lo largo del tiempo. Administrar el financiamiento 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 terminología básica y símbolos relacionados con el dinero / puedo explicar conceptos económicos simples (por ejemplo, oferta y demanda, precio de mercado, comercio).</p> <p>Puedo juzgar para qué usar mi dinero / Puedo elaborar un presupuesto familiar simple de manera responsable.</p> <p>Puedo identificar los principales tipos de ingresos para las familias, las empresas, las organizaciones sin fines de lucro y el estado / Puedo describir el papel principal de los bancos en la economía y la sociedad.</p> <p>Puedo esbozar el propósito de la tributación / puedo explicar cómo los impuestos financian las actividades de un país y su parte en la provisión de bienes y servicios públicos.</p> | <p>Puedo usar el concepto de costos de oportunidad y ventaja comparativa para explicar por qué ocurren los intercambios entre individuos, regiones y naciones / Puedo leer estados de resultados y balances.</p> <p>Puedo elaborar un presupuesto para una actividad de creación de valor / Puedo juzgar las necesidades de flujo de efectivo de una actividad de creación de valor.</p> <p>Puedo explicar que las actividades de creación de valor pueden tomar diferentes formas (una empresa, una empresa social, una organización sin fines de lucro, etc.) y pueden tener diferentes estructuras de propiedad (empresa individual, sociedad limitada, cooperativa, etc.) / Puedo identificar fuentes públicas y privadas de financiación para mi actividad de creación de valor (por ejemplo, premios, crowdfunding y acciones).</p> <p>Puedo estimar las principales obligaciones contables y fiscales que debo cumplir para cumplir con los requisitos fiscales de mis actividades.</p> | <p>Puedo explicar la diferencia entre un balance general y una cuenta de pérdidas y ganancias / puedo construir indicadores financieros (por ejemplo, retorno de la inversión).</p> <p>Puedo aplicar los conceptos de planificación financiera y previsión que necesito para convertir las ideas en acción (por ejemplo, ganancias o no con fines de lucro) / Puedo juzgar las necesidades de flujo de efectivo de un proyecto complejo.</p> <p>Puedo elegir las fuentes de financiación más adecuadas para poner en marcha o ampliar una actividad creadora de valor/ Puedo solicitar programas de apoyo a empresas públicas o privadas, planes de financiación, subvenciones públicas o licitaciones.</p> <p>Puedo estimar cómo mis decisiones financieras (inversiones, compra de activos, bienes, etc.) afectan mis impuestos / Puedo tomar decisiones financieras basadas en los esquemas impositivos actuales.</p> | |

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

| Área | Recursos | Competencia | Movilizar a otros |
|--|---|-------------|--|
| Indirecta | Inspirar, involucrar y hacer que otros se unan | | |
| Descriptor | Inspirar y entusiasmar a las partes interesadas relevantes. Obtenga el apoyo necesario para lograr resultados valiosos. Demostrar comunicación, persuasión, negociación y liderazgo efectivos. | | |
| Niveles de competencia | | | |
| A - Fundación | B - Intermedio | | C - Avanzado |
| <p>Muestro entusiasmo por los desafíos / Estoy activamente involucrado en la creación de valor para los demás.</p> <p>Puedo persuadir a otros proporcionando una serie de argumentos.</p> <p>Puedo comunicar mis ideas claramente a los demás / Puedo comunicar las ideas de mi equipo a otros de manera persuasiva mediante el uso de diferentes métodos (por ejemplo, carteles, videos, juegos de roles).</p> <p>Puedo proporcionar ejemplos de campañas de comunicación inspiradoras / Puedo discutir cómo se pueden usar diferentes medios para llegar a las audiencias de diferentes maneras.</p> | <p>No me desanimo por las dificultades / Puedo predicar con el ejemplo.</p> <p>Puedo persuadir a otros proporcionando evidencia para mis argumentos / Puedo persuadir a otros 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 las partes interesadas de diferentes orígenes de manera efectiva.</p> <p>Puedo usar varios métodos, incluidas las redes sociales, para comunicar ideas de creación de valor de manera efectiva / Puedo usar los medios de manera adecuada, demostrando que soy consciente de mi audiencia y propósito.</p> | | <p>Puedo obtener el respaldo de otros para apoyar mi actividad de creación de valor / Puedo inspirar a otros, a pesar de las circunstancias desafiantes.</p> <p>Puedo lanzar de manera efectiva frente a posibles inversores o donantes / Puedo superar la resistencia de aquellos que se verán afectados por mi visión (de mi equipo), enfoque innovador y actividad de creación de valor.</p> <p>Puedo comunicar la visión de mi empresa (o la de mi equipo) de una manera que inspire y persuada a grupos externos, como financiadores, organizaciones asociadas, voluntarios, nuevos miembros y partidarios afiliados / Puedo producir narrativas 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, a través de un enfoque planificado de las redes sociales / Puedo diseñar campañas efectivas en las redes sociales para movilizar a las personas en relación con mi actividad de creación de valor (o la de mi equipo).</p> |

Cuadro A.II 11 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Movilización de otros (Recursos)

| Área | En acción | Competencia | Tomando la iniciativa |
|---|--|---|---|
| Indirecta | Adelante | | |
| Descriptor | Iniciar procesos que creen valor. Asumir retos. Actuar y trabajar de forma independiente para lograr objetivos, apearse 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 asignan de manera responsable / Me siento cómodo asumiendo la responsabilidad en actividades compartidas.</p> <p>Muestro cierta independencia en la realización de tareas que se me asignan / Puedo trabajar de forma independiente en actividades simples de creación de valor.</p> <p>Puedo tener una prueba para resolver problemas que afectan mi entorno / Muestro iniciativa en el tratamiento de problemas que afectan a mi comunidad.</p> | | <p>Puedo asumir la responsabilidad individual y grupal de llevar a cabo tareas simples en actividades de creación de valor / Puedo asumir la responsabilidad individual y grupal en actividades de creación de valor.</p> <p>Puedo iniciar actividades simples de creación de valor / Me impulsa la posibilidad de poder iniciar actividades de creación de valor de forma independiente.</p> <p>Enfrento desafíos activamente, resuelvo problemas y aprovecho oportunidades para crear valor.</p> <p>Puedo describir mis metas para el futuro en línea con mis fortalezas, ambiciones, intereses y logros / Puedo establecer metas a corto plazo sobre las que puedo actuar.</p> | <p>Puedo delegar la responsabilidad apropiadamente / Puedo alentar a otros a asumir la responsabilidad 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 sobre nuevas ideas y oportunidades, que agregarán valor a una empresa de creación de valor nueva o existente / Valoro a otros que toman la iniciativa para resolver problemas y crear valor.</p> |

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

| Área | En acción | Competencia | Planificación y gestión |
|--|---|---|-------------------------|
| Indirecta | Priorizar, organizar y hacer un seguimiento. | | |
| Descriptor | Establecer metas a largo, mediano y corto plazo. Definir prioridades y planes de acción. Adaptarse a cambios imprevistos | | |
| Niveles de competencia | | | |
| A - Fundación | B - Intermedio | C - Avanzado | |
| <p>Puedo aclarar cuáles son mis objetivos en una actividad simple de creación de valor / Puedo identificar objetivos alternativos para crear valor en un contexto simple.</p> <p>Puedo llevar a cabo un plan simple para actividades de creación de valor / Puedo lidiar con una variedad de tareas simples al mismo tiempo sin sentirme incómodo.</p> <p>Puedo recordar el orden de pasos que se necesitaban en una actividad simple de creación de valor en la que participé / Puedo identificar los pasos básicos que se necesitan en una actividad de creación de valor.</p> <p>Puedo reconocer cuánto progreso he hecho en una tarea / puedo monitorear si una tarea se va a planificar.</p> <p>Estoy abierto a los cambios / Puedo confrontar y lidiar con los cambios de una manera constructiva.</p> | <p>Puedo describir mis metas para el futuro en línea con mis fortalezas, ambiciones, intereses y logros / Puedo establecer metas a corto plazo sobre las que puedo actuar.</p> <p>Puedo crear un plan de acción que identifique los pasos necesarios para lograr 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 entregar el valor que he identificado.</p> <p>Puedo priorizar los pasos básicos en una actividad de creación de valor / Puedo establecer mis propias prioridades y actuar en función de ellas.</p> <p>Puedo identificar diferentes tipos de datos que son necesarios para monitorear el progreso de una actividad simple de creación de valor / Puedo describir diferentes métodos para el monitoreo del rendimiento y el impacto.</p> <p>Puedo adaptar mis planes para lograr mis objetivos a la luz de los cambios que están fuera de mi control / Puedo adaptar mis planes para lograr mis objetivos a la luz de los cambios que están fuera de mi control.</p> | <p>Puedo definir objetivos a largo plazo que surjan de la visión de mi actividad de creación de valor (o la de mi equipo) / Puedo hacer coincidir los objetivos a corto, mediano y largo plazo con la visión de mi actividad de creación de valor (o la de mi equipo).</p> <p>Puedo resumir los conceptos básicos de la gestión de proyectos / Puedo aplicar los conceptos básicos de la gestión de proyectos en la gestión de una actividad de creación de valor.</p> <p>Puedo desarrollar un plan de negocios basado en el modelo, describiendo cómo lograr el valor identificado / Puedo organizar mis actividades de creación de valor utilizando métodos de planificación como planes de negocios y marketing.</p> <p>Puedo definir las prioridades para cumplir con mi visión (o la de mi equipo) / Puedo mantenerme enfocado en las prioridades establecidas, a pesar de las circunstancias cambiantes.</p> <p>Puedo describir diferentes métodos para el monitoreo del rendimiento y el impacto / Puedo definir qué datos se necesitan para monitorear qué tan efectivas son mis actividades de creación de valor y una forma adecuada de recopilarlos.</p> <p>Puedo aceptar el cambio que trae nuevas oportunidades para la creación de valor / Puedo anticipar e incluir el cambio a lo largo del proceso de creación de valor.</p> | |

Cuadro A.II 13 Descriptores de resultados de aprendizaje para la planificación y gestión de competencias (En acción)

| Área | En acción | Competencia | Hacer frente a la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo |
|--|--|--|--|
| Indirecta | Tomar decisiones que traten con la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo. | | |
| Descriptor | Tomar decisiones cuando el resultado de esa decisión sea incierto, cuando la información disponible sea parcial o ambigua, o cuando exista un 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 fallar. Maneje situaciones de movimiento rápido con prontitud y flexibilidad. | | |
| Niveles de competencia | | | |
| A - Fundación | B - Intermedio | C - Avanzado | |
| <p>No tengo miedo de cometer errores mientras prueba cosas nuevas / Exploro mis propias formas de lograr cosas.</p> <p>Puedo identificar ejemplos de riesgos en mi entorno / Puedo describir los riesgos relacionados con una actividad simple 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>Puedo diferenciar entre riesgos aceptables e inaceptables / Puedo sopesar los riesgos y beneficios del trabajo por cuenta propia con opciones de carrera alternativas, y tomar decisiones que reflejen mis preferencias.</p> <p>Puedo evaluar críticamente los riesgos asociados con una idea que crea valor, teniendo en cuenta una variedad de factores / Puedo evaluar críticamente los riesgos relacionados con la configuración formal de una empresa creadora de valor en el área en la que trabajo.</p> | <p>Puedo encontrar formas de tomar decisiones cuando la información está 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 al crear valor / Puedo comparar actividades de creación de valor basadas 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 delinear un plan de gestión de riesgos para guiar mis elecciones (o las de mi equipo) mientras desarrollo mi actividad de creación de valor.</p> | |

Cuadro A.II 14 Descriptores de resultados de aprendizaje para la competencia Hacer frente a la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo (En acción)

| Área | En acción | Competencia | Trabajar con otros |
|---|--|---|--------------------|
| Indirecta | Forma un equipo, trabaja en conjunto y trabaja en red. | | |
| Descriptor | Trabajar juntos y cooperar con otros para desarrollar ideas y convertirlas en acción. Resuelve conflictos y afronta la competencia positivamente cuando sea necesario. | | |
| Niveles de competencia | | | |
| A - Fundación | B - Intermedio | C - Avanzado | |
| <p>Puedo mostrar respeto por los demás, sus antecedentes y situaciones / Estoy abierto al valor que otros 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 otras personas y viceversa.</p> <p>Puedo mostrar empatía hacia los demás / Puedo discutir los beneficios de escuchar las ideas de otras personas para lograr mis objetivos (o los de mi equipo).</p> <p>Estoy abierto a trabajar solo y con otros, desempeñando diferentes roles y asumiendo alguna 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 simples de creación de valor.</p> <p>Puedo explicar el significado y las formas de asociación, cooperación y apoyo entre pares (por ejemplo, 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 creadoras de valor (o las de mi equipo) de manera asertiva / Puedo enfrentar 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 variedad de individuos 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 grupales de manera constructiva / Puedo crear un equipo de personas que puedan trabajar juntas en una actividad de creación de valor.</p> <p>Puedo usar 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, unirme a una red de mentores).</p> | <p>Puedo apoyar la diversidad dentro de mi equipo u organización.</p> <p>Puedo comprometerme cuando sea necesario / Puedo lidiar con un comportamiento no asertivo que obstaculiza mi (o el de mi equipo) actividades de creación de valor (por ejemplo, actitudes destructivas, comportamiento agresivo, etc.) / Puedo manejar los conflictos de manera efectiva.</p> <p>Puedo describir diferentes técnicas para gestionar las relaciones con los usuarios finales / Puedo poner en marcha estrategias para escuchar activamente a mis usuarios finales y actuar sobre 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 al asociarse con comunidades distribuidas a través de tecnologías digitales.</p> <p>Puedo usar técnicas y herramientas que ayudan a las personas a trabajar juntas / Puedo brindarles a las personas la ayuda y el apoyo que necesitan para rendir al máximo dentro de un equipo.</p> <p>Puedo usar mi red para encontrar a las personas adecuadas para trabajar en mi actividad de creación de valor (o la de mi equipo) / Me pongo en contacto proactivamente con las personas adecuadas dentro y fuera de mi organización para apoyar mi actividad de</p> | |

| | | |
|--|--|---|
| | | creación de valor (o la de mi equipo) (por ejemplo, en conferencias o en las redes sociales). |
|--|--|---|

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

| Área | En acción | Competencia | Aprender a través de la experiencia |
|---|--|--|---|
| Indirecta | Aprende haciendo | | |
| Descriptor | Utilizar cualquier iniciativa para la creación de valor como una oportunidad de aprendizaje. Aprende con otros, incluidos compañeros y mentores. Reflexiona y aprende tanto del éxito como del fracaso (el tuyo y el de otras personas). | | |
| 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 llevado a logros valiosos.</p> <p>Puedo proporcionar ejemplos que muestran que mis habilidades y competencias han aumentado con la experiencia / Puedo anticipar que mis habilidades y competencia crecerán con la experiencia, tanto a través de éxitos como 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 y cómo he logrado mis objetivos, para poder evaluar mi desempeño y aprender de él.</p> <p>Puedo reflexionar sobre la relevancia de mis vías de aprendizaje para mis futuras oportunidades y elecciones / Siempre estoy buscando oportunidades para mejorar mis fortalezas y reducir o compensar mis debilidades.</p> <p>Puedo reflexionar sobre mi interacción con los demás (incluidos compañeros y mentores) y aprender de ella / Puedo filtrar la retroalimentación proporcionada por los demás y mantener lo bueno de ella.</p> | <p>Puedo reflexionar sobre mis logros (o los de mi equipo) y los fracasos temporales a medida que las cosas se desarrollan para aprender y mejorar mi capacidad de crear valor / Puedo ayudar a otros a reflexionar sobre sus logros y fracasos temporales al proporcionar comentarios honestos y constructivos.</p> <p>Puedo encontrar y elegir oportunidades para superar mis debilidades (o las de mi equipo) y desarrollar mis fortalezas (o las de mi equipo) / Puedo ayudar a otros a desarrollar sus fortalezas y reducir o compensar sus debilidades.</p> <p>Puedo integrar el aprendizaje permanente en mi estrategia de desarrollo personal y progreso profesional / Puedo ayudar a otros a reflexionar sobre su interacción con otras personas y ayudarlos a aprender de esta interacción.</p> |

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

Anexo III. Plantilla de carta de invitación para incluir una ciudad en O-City

Solicitud de permiso para incorporar la ciudad de _____
al mundo digital O-City.org

Exmo. Señor alcalde:

*D. José Marín-Roig Ramón,
Gerente de Proyectos
O-CITY (Naranja: Creatividad, Innovación y Tecnología)
Erasmus + (600963-PPE-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 (Knowledge Alliances), desarrolle una aplicación online para visualizar el patrimonio natural y cultural de los pueblos y ciudades del mundo. En esta plataforma, las ciudades pueden representar no solo sus monumentos y espacios naturales, sino también su cultura y tradiciones a través de videos, fotografías, animaciones y otros elementos multimedia producidos como proyectos educativos en las aulas de centros e instituciones de formación.

SOLICITUD:

Que se autorice a la Universidad Politécnica de Valencia a incorporar _____ 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-CIUDAD | AUTORIZACIÓN |
|---|--------------|
| <p>José Marín-Roig Ramón Profesor Universidad Politécnica de Valencia Campus de Gandía o-city@epsg.upv.es</p> | |