HE ENTRECOMP DIGCOMP



GUÍA PARA EL DESARROLLO DEL MARCO ENTRECOMP Y DIGCOMP EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Cofunded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Funded by the Erasmus+ Programme of the European Union. However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein


OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ANKARA
OSTİM VAKFI
aide JOVEN
udima
UNIVERSIDAD A DISTANCIA DE MADRID
HELLENIC OPEN UNIVERSITY

SOCIOS

ÍNDICE

1. Introducción ..... Página 04
   1.1. Breve presentación del Programa Erasmus+ y del proyecto KA2 ..... Página 04
   1.2. Presentación del proyecto ..... Página 06
   1.3. Objectivos ..... Página 08
   1.4. Actividades de formación ..... Página 09
   1.5. Resultados intelectuales ..... Página 12
2. Marco de adquisición de competencias ..... Página 13
   2.1. Marco europeo de competencias empresariales ..... Página 13
      2.1.1. Descripción del marco, metas y objetivos ..... Página 13
      2.1.2. Dimensiones, áreas, competencias, hilos, niveles y resultados de aprendizaje ..... Página 14
      2.1.3. Cómo usar el marco ..... Página 20
   2.2. Marco europeo de comptencias digitales ..... Página 21
      2.2.1. Descripción del marco, metas y objetivos ..... Página 22
      2.2.2. Dimensiones y áreas ..... Página 22
      2.2.3. Cómo usar el marco de trabajo ..... Página 26
   2.3. Áreas comunes compartidas entre los marcos ..... Página 27
3. Metodologías innovadoras en educación superior ..... Página 29
   3.1. Diseño y planificación de proyectos sociales y educativos de base tecnológica ..... Página 30
   3.2. Design thinking ..... Página 31
   3.3. Gamificación ..... Página 32
   3.4. Otros métodos nuevos para la adquisición de competencias Entrecomp y Digcomp ..... Página 35
      3.4.1. Qué significa "Hackathon"? ..... Página 36
   3.5. Tecnología Educativa & Educación Tecnológica ..... Página 38
   3.6. Tecnologías Open Source y Open Access ..... Página 40
   3.7. Netiquette, ciberseguridad, licenciamiento y comportamiento en entornos digitales ..... Página 42
4. Aplicación en educación superior ..... Página 46
   4.1. Actividades didácticas del proyecto: diseño, implementación y recolección de resultados ..... Página 48
- **B Aplicación en la Educación Superior, Proyectos de los Profesores** ..... Página 67

1. INTRODUCCIÓN

Breve presentación del Programa Erasmus+ y del Proyecto Key Action 2

Erasmus+ es el programa de la Unión Europea para apoyar la educación, la formación, la juventud y el deporte en Europa en varios campos:

- Estudios superiores
- Educacion vocacional y prácticas
- Educación escolar (incluida la educación y el cuidado de la primera infancia)
- Educación en la etapa adulta
- Jóvenes y deporte

Su objetivo es ayudar a generaciones de europeos a convertirse en ciudadanos activos, equipándolos con las habilidades, el conocimiento y la experiencia para abordar los desafíos que enfrenta nuestra sociedad, tanto ahora como en los años venideros. Estos incluyen el aumento del desempleo, el cambio climático, la migración económica y posconflicto, la digitalización, la globalización, la inactividad física y la estructura multilingüe de las naciones unidas pero diversas de Europa.

Inclusión y diversidad Para promover la igualdad de oportunidades y acceso, se ha diseñado una Estrategia de Inclusión y Diversidad que cubre todos los campos del programa para apoyar un acceso más fácil a la financiación para una gama más amplia de organizaciones, y para llegar mejor a más participantes con menos oportunidades.

Transformación digital La crisis del COVID-19 arrojó luz sobre la importancia de la educación digital para la transformación digital que Europa necesita. En particular, enfatizó la creciente necesidad de aprovechar el potencial de las tecnologías digitales para la enseñanza, aprendizaje y desarrollo de las habilidades digitales para todos, en línea con las prioridades estratégicas del Plan de Acción de Educación Digital (2021-2027).

El medio ambiente y la lucha contra el cambio climático son prioridades clave para la UE ahora y en el futuro. El Pacto Verde Europeo es la nueva estrategia europea de crecimiento y reconoce el papel clave de las escuelas, las instituciones de formación y las universidades para comprometerse con los alumnos, los padres y la comunidad en general en los cambios necesarios para una transición exitosa hacia la neutralidad climática para 2050.
https: //time2hack.es/



Participación en la vida democrática: el Programa aborda la limitada participación de los ciudadanos en sus procesos democráticos y su falta de conocimiento sobre la Unión Europea, y trata de ayudarlos a superar las dificultades para involucrarse y participar activamente en sus comunidades o en la vida política y social de la Unión.

Las prioridades y actividades de Erasmus+ están consagradas en el Espacio Europeo de Educación, el Plan de Acción de Educación Digital y la Agenda Europea de Capacidades. Además, el Programa apoya el Pilar Europeo de Derechos Sociales, implementa la Estrategia de Juventud de la UE 2019-2027, desarrolla la dimensión europea en el deporte.

Los proyectos Erasmus+ abordan muchos de los retos a los que se enfrenta Europa, tanto ahora como en los años venideros, a través del aprendizaje formal y no formal, la movilidad transnacional, el intercambio de buenas prácticas, el voluntariado y la solidaridad, al tiempo que reconocen el potencial del deporte para promover la cooperación, tanto dentro y fuera de las fronteras. Hay proyectos que nos ayudan a avanzar hacia una economía más circular y verde, donde se desperdicia poco y se minimiza la contaminación. Otros proyectos nutren el proceso democrático en Europa y su influencia a nivel mundial. Hay proyectos que se enfocan en la inclusión de personas social o económicamente marginadas, mientras que otros ayudan a mejorar las habilidades digitales y empresariales de los jóvenes, tal como el "DESARROLLO DEL MARCO ENTRECOMP Y DIGCOMP EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR (Acuerdo nº 2020-1-TR01-KA203 -094706)" busca hacer el proyecto.

Para alcanzar sus objetivos, el Programa Erasmus+ prevé la implementación de las siguientes Acciones:

KEY ACTION 1 MOVILIDAD DE LAS PERSONAS

the flagship activity of Erasmus+ and supports learning experiences in another country for learners and staff of education institutions and civil society organisations; youth participation activities; DiscoverEU activities for 18-years-old young people; language learning opportunities.

ACCIÓN CLAVE 2 COOPERACIÓN ENTRE ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES

Mejorar el acceso de las organizaciones al Programa y su capacidad para operar conjuntamente a nivel transnacional; alianzas para la excelencia en educación superior, educación vocacional, formación docente; alianzas para la innovación y proyectos de futuro; proyecto de desarrollo de capacidades; eventos deportivos sin fines de lucro. El presente proyecto respondió a la Convocatoria Erasmus+ 2020 Ronda 1 Acción Clave 2 "Cooperación para la innovación y el intercambio de buenas prácticas", teniendo la Innovación como objetivo principal. Esta acción tiene como objetivo aumentar el apoyo a proyectos que fomenten la cooperación y el intercambio de prácticas, permitiendo a los actores clave hacer un mejor uso de las nuevas tecnologías, desarrollar métodos innovadores de enseñanza, formación y aprendizaje, promover el aprendizaje no formal y desarrollar herramientas y actividades comunes.

ACCIÓN CLAVE 3 APOYO AL DESARROLLO DE POLÍTICAS Y COOPERACIÓN

Abarca iniciativas que contribuyen a las reformas y la modernización a nivel nacional y de la UE en los campos de la educación, la formación, la juventud y el deporte. Estos objetivos se persiguen mediante el aprendizaje y los intercambios entre pares, el trabajo analítico, las encuestas, los estudios y la cooperación con otras organizaciones internacionales.

ACCIONES DE JEAN MONNET

Promover la enseñanza y la investigación sobre la integración europea en la que participen el mundo académico y los responsables políticos, así como las escuelas y los institutos de educación y formación profesional.

1.2 Presentación del proyecto

El aumento del empleo juvenil es un objetivo fundamental de la política de empleo de la UE y se inscribe en el contexto de la estrategia de crecimiento y empleo Europa 2020. Nuestra principal prioridad, el desarrollo de habilidades empresariales entre los estudiantes de educación, se basa en el entorno cada vez más dinámico en el que vivimos, principalmente en Europa.

La globalización y el nuevo mercado laboral hacen que los jóvenes se enfrenten a entornos cambiantes que exigen capacidad de adaptación, creatividad, iniciativa, automotivación, afrontar la ambigüedad, aprender de la propia experiencia, etc. Estas y otras competencias (como el trabajo en equipo, la gestión de recursos, la alfabetización, capacidad de planificación y pensamiento ético y sostenible) son competencias incluidas en el marco EntreComp de competencias emprendedoras para enfrentar los desafíos económicos, sociales y culturales del mundo actual.



Por otro lado, el desarrollo de estas habilidades empresariales es una forma de empoderar a los estudiantes de educación superior - desde una metodología participativa y creativa - para promover su motivación y compromiso con su futuro profesional así como despertar su interés por participar y conectar con otros jóvenes, ejerciendo su ciudadanía europea.

No es solo una oportunidad para que los estudiantes mejoren sus habilidades y destrezas, sino también para que se involucren más socialmente y promuevan su participación a nivel internacional.

Diversos estudios avalan la tesis de que la formación técnica y teórica por sí sola ya no es suficiente para acceder al mercado laboral con todas las consecuencias que ello conlleva: imposibilidad de independencia económica y residencial de los jóvenes, crisis de identidad, percepción de indefensión aprendida, etc. por eso es muy importante desarrollar otro tipo de habilidades más transversales y útiles en el mercado laboral actual, como las 15 competencias incluidas en las tres áreas de competencia del Marco Europeo EntreComp.

In addition, digital literacy and the development of digital skills are also key to adapt to a society and a labor market in which digital technologies are increasingly present with a tendency to further increase their importance in life and work. That is why we also rely on DigComp, the European framework of digital skills, which includes communication and collaboration through digital technologies (interact, share, exercise citizenship, etc.), develop, create and program digital content, cybersecurity, problem solving through digital technologies, etc.

Además, la alfabetización digital y el desarrollo de competencias digitales también son claves para adaptarse a una sociedad y un mercado laboral en el que las tecnologías digitales están cada vez más presentes con tendencia a aumentar aún más su importancia en la vida y el trabajo. Por eso también confiamos en DigComp, el marco europeo de competencias digitales, que incluye la comunicación y la colaboración a través de tecnologías digitales (interactuar, compartir, ejercer ciudadanía, etc.), desarrollar, crear y programar contenidos digitales, ciberseguridad, resolución de problemas a través de tecnologías digitales, etc.

Durante la celebración de las actividades del HACKATHON, estudiantes de educación superior de diferentes perfiles trabajarán en equipo, debiendo colaborar para conseguir sus objetivos. Además, también podrán valorar las ideas de otros participantes ya que es un evento que cuenta con la participación de 5 países. Se fomentará el trabajo colaborativo, el análisis, el pensamiento creativo, la iniciativa, el desarrollo de productos a través de prototipos, la presentación de ideas. También tendrán la oportunidad de trabajar en redes y conectarse con otros estudiantes europeos de educación superior. Ganarán en autoestima y empoderamiento.

OBJETIVES

1.3 OBJETIVOS

Se planea la creación de un producto intelectual "GUÍA PARA LA APLICACIÓN DE ENTRECOMP Y DIGCOMP MARCO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR" que incluirá la sistematización del uso de EntreComp en la educación superior, así como ejemplos de aplicación en diferentes materias y especialidades creados por los propios docentes participantes en el proyecto.

Por otro lado, están previstas dos actividades formativas conjuntas, una dirigida a profesores de educación superior en la que conocerán en detalle el marco europeo EntreComp así como una sistematización para adaptarlo a sus respectivas materias y especialidades. De esta forma dispondrán de herramientas para enseñar competencias emprendedoras (recogidas en EntreComp) a sus alumnos de una forma forma sencilla y metodológicamente eficaz.

Y otra dirigida a los alumnos ganadores que podrán compartir sus ideas en un Intercambio de Jóvenes a la vez que presentan sus proyectos en el acto multiplicador final. Facilitar esta adquisición y aprendizaje es la pieza clave de nuestro proyecto, sin dejar de lado metodologías participativas, divertidas y motivadoras para que el proceso sea atractivo, genere emociones positivas y facilite así un aprendizaje significativo.

El objetivo general del proyecto es desarrollar el espíritu empresarial y las habilidades digitales en estudiantes de educación superior en Europa. Para ello, se proponen los siguientes Objetivos Específicos:

- **OE1** - Desarrollar habilidades empresariales en estudiantes europeos de educación superior.
- **OE2** - Desarrollar habilidades digitales en estudiantes europeos de educación superior.
- **OE3** - Train higher education teachers in the European EntreComp framework as well as their possible applications.
- **OE4** - Formar al profesorado de educación superior en el marco europeo EntreComp así como sus posibles aplicaciones.
- **OE5** - Promover la participación de estudiantes de educación superior en un proyecto de ámbito europeo que se traduzca en una mejora de sus habilidades sociales: comunicación, autoestima, implicación, trabajo en equipo, asertividad, habilidades lingüísticas y conciencia social.
- **OE6** - Promover la cooperación entre la administración pública, las asociaciones, las empresas y los centros educativos a nivel nacional y europeo.
- **OE7** - Compartir las buenas prácticas desarrolladas entre los socios y los países participantes.
- **OE8** - Difundir los resultados y herramientas entre docentes de educación superior, centros educativos, centros de formación docente, organizaciones informales, instituciones públicas, municipios y empresas.



1.4 ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

Durante la ejecución del proyecto, se prevén diversas actividades.

Curso de entrenamiento: Desarrollo de la competencia empresarial y la innovación.

Es un curso de formación para profesores dentro del campo de la Educación Superior. Los docentes que participen en esta capacitación estarán colaborando con sus centros educativos en los eventos Hackathon previstos para los 4 países participantes e implementarán un programa de educación basado en metodologías EntreComp y DigComp en Educación Superior.

El objetivo general de esta actividad es formar al profesorado de Educación Superior en las metodologías EntreComp y DigComp y en el uso de HACKATHON como herramienta innovadora para la mejora de las competencias emprendedoras y la innovación digital. Los docentes incorporarán emprendimientos y metodologías de digitalización en sus asignaturas y las difundirán entre sus compañeros. Además, crearán una red con profesores de otros países y mantendrán contactos y colaboraciones al final del proyecto.

La actividad formativa se realizará mediante una metodología participativa y presentando ejemplos prácticos y casos. Los docentes sabrán aplicar las metodologías innovadoras en eventos Hackathon o en el proyecto que implementen metodologías ENTRECOMP y DIGCOMP en sus clases.

Asimismo, toda la formación será gestionada y coordinada por técnicos expertos en metodologías innovadoras pertenecientes a la entidad coordinadora AIDEJOVEN y serán también especialistas en la aplicación de ENTRECOMP y DIGCOMP en el ámbito educativo.

Implementación de Hackatones

Se realizarán un total de cuatro Hackathones en cada uno de los participantes: España, Italia, Grecia y Turquía. Los participantes serán estudiantes de Educación Superior, seleccionados por un Comité Técnico establecido por la organización del país. El Comité considerará el rendimiento académico, la especialización y los valores que promueve la UE de cada candidato.

Se organizarán cinco equipos de cuatro personas, que trabajarán en un mismo espacio durante 52 horas en una meta ODS. Cuando finalice el tiempo, un jurado evaluará los prototipos y el mejor será incluido en la Guía para el Desarrollo de la Competencia e Innovación Empresarial.



El objetivo del Hackathon será diseñar y desarrollar prototipos de base tecnológica para solucionar cualquier problema relacionado con un Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de los 17 que marca la UE.

Segundo curso de formación: desarrollo de la competencia empresarial y la innovación.

Esta formación permitirá a los docentes compartir las buenas prácticas aprendidas en la implementación de su proyecto educativo en sus escuelas. Podrán compartir cuáles son las herramientas y estrategias más efectivas a la hora de implementar la metodología EntreComp y DigComp, los resultados obtenidos y las posibles mejoras o retos en su implementación. Además, podrán conocer más sobre los ODS y los desafíos que enfrentan otros países en relación a ellos. De esta manera, amplía su visión y conocimiento de la Unión Europea en un sentido profundo y significativo.

El objetivo general de la segunda formación será compartir buenas prácticas entre profesionales sobre la implementación de la metodología EntreComp y DigComp en la Educación Superior, así como los eventos Hackathon.

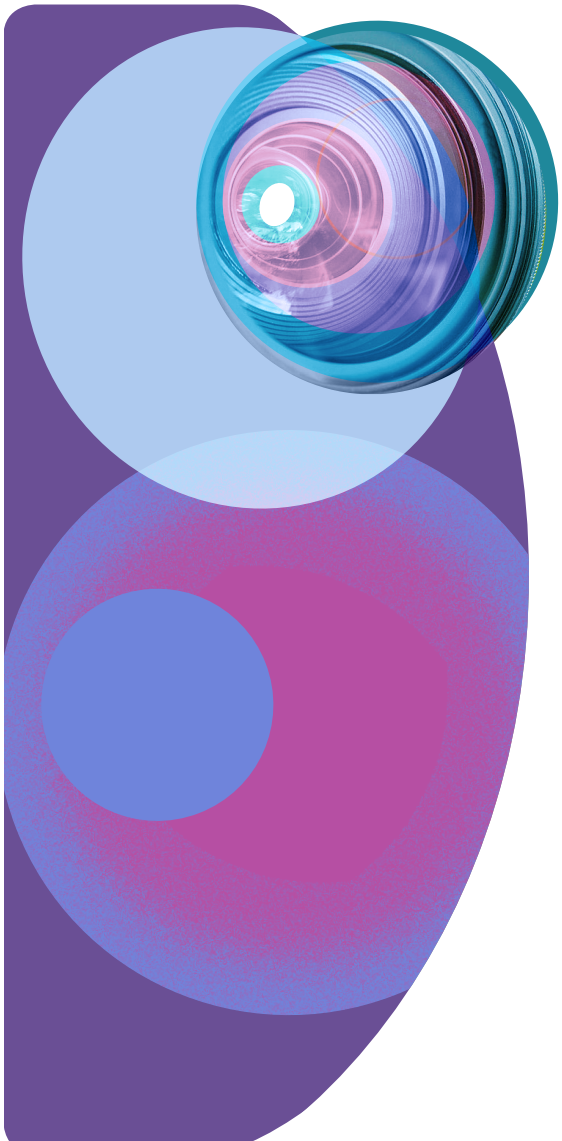
La formación será dinámica y participativa. Los profesionales que han coordinado los proyectos y Hackathon serán los encargados de explicar de forma vivencial las actividades más destacadas, para que todos los participantes puedan entender mejor e interiorizar las buenas prácticas que se comparten.

Además, el entorno lúdico y dinámico permitirá una mejor relación entre los profesionales, que podrán establecer nuevas sinergias de colaboración creando redes sólidas para futuros proyectos.

Además, la capacitación se realizará al mismo tiempo que la última actividad del proyecto, el evento multiplicador. Esto representa una oportunidad única para mostrar resultados a otras asociaciones, organizaciones, administraciones públicas, centros educativos, empresas y potenciales inversores.

Multiplier Event

Al final del proyecto, se planifica un Evento Multiplicador. El público objetivo del evento multiplicador será diferente, para aumentar el impacto del proyecto y promover el interés y la difusión de herramientas y resultados. Habrá centros educativos que trabajen con estudiantes de Educación Superior: universidades, centros de formación, centros de FP; instituciones públicas que trabajan con estudiantes o financian proyectos; empresas tecnológicas y posibles financiadores de prototipos y Start-Ups; estudiantes o docentes con interés en emprendimiento y/o tecnología digital; asociaciones profesionales; ONG de atención a personas en riesgo de exclusión social; asociaciones de discapacitados; estudiantes con proyectos ganadores de organizaciones asociadas.



Los objetivos del evento son:

- Dar a conocer el Programa Erasmus+ y sus posibilidades.
- Dar a conocer el proyecto HACKATHON PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, sus resultados y su impacto.
- Presentación de la "GUÍA para el Desarrollo de la Competitividad e Innovación Empresarial".
- Dar a conocer las metodologías ENTRECOMP y DIGCOMP en el ámbito de la Educación Superior.
- Dar a conocer las herramientas de educación no formal utilizadas, su utilidad y beneficios.
- Presente los prototipos ganadores de soluciones basadas en tecnología para un desafío ODS creado por estudiantes.
- Entrega de premios a los prototipos ganadores.
- Promover un mayor impacto buscando posible financiación para prototipos o creación de Start-Ups.

Se dividirá en varias partes:

- Inauguración por la autoridad competente.
- Presentación de todo el proyecto, sus objetivos, resultados e impacto: OSTIM como coordinador del proyecto estará a cargo de esta parte.
- Presentación del desarrollo, resultados e impacto en cada uno de los países socios: la organización socia de cada país será la encargada de presentar estos datos.
- Presentación de los productos intelectuales por parte de los líderes correspondientes.
- Presentación de prototipos de cada grupo de estudiantes: estudiantes de cada país presentarán sus ideas de soluciones basadas en tecnología a un desafío de un ODS importante para su país.
- El público asistente tendrá la oportunidad de ver los resultados del proyecto y las metodologías.
- Clausura y despedida: se informará de dónde se pueden consultar y descargar los materiales generados.

Además, se ofrecerá la posibilidad de financiar una Start-Up o prototipo de los grupos de alumnos.



1.5 RESULTADOS INTELECTUALES

Este proyecto incluye el diseño de los dos Intellectual Outputs según un diseño común compartido por todos los socios inicialmente en inglés y una vez aprobado, se traducirá al español, italiano, griego y turco.

El primer producto intelectual es la Guía para el Desarrollo de la Competencia Empresarial y la Innovación. El grupo objetivo serán los Centros de Educación Superior y los Docentes. Esta guía incluirá información que se utilizará durante la primera actividad de capacitación. Contendrá material teórico sobre los Marcos de Referencia Europeos en Emprendimiento y Competencias Digitales (ENTRECOMP y DIGCOMP), y ofrecerá herramientas y técnicas innovadoras y buenas prácticas desarrolladas por todos los socios e instrucciones para la planificación de proyectos de base tecnológica. La segunda parte se presentará durante la segunda actividad formativa e incluirá las ideas y proyectos concretos que los docentes han puesto en marcha en sus centros educativos y los resultados.

El segundo producto intelectual es la Guía para el Desarrollo de Proyectos Emprendedores en la Educación Superior y el grupo objetivo serán los Estudiantes de Educación Superior. Los profesores recogerán en esta guía las explicaciones de la organización de un HACKATHON, así como los prototipos finales de cada uno de los eventos en cada país, para que puedan ser difundidos y puestos a disposición de potenciales inversores o empresas interesadas.

El objetivo de la guía es recoger los resultados de la organización de los diferentes eventos HACKATHON en cada país. Los profesores recogerán en esta guía las explicaciones de la organización de un HACKATHON, así como los prototipos finales de cada uno de los eventos en cada país, para que puedan ser difundidos y puestos a disposición de potenciales inversores o empresas interesadas.

2 MARCO DE ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS

2.1 Marco Europeo de Competencias Empresariales

El Entrepreneurship Competence Framework (EntreComp) es el marco de referencia europeo que ofrece una herramienta para mejorar la capacidad emprendedora de los ciudadanos y las organizaciones europeas.1 Fue desarrollado por el Centro Común de Investigación (JRC) en enero de 2015 de la Comisión Europea en nombre de la Dirección General de Empleo, Servicios Sociales Internacionales e Inclusión (DG EMPL), aunque sus orígenes se remontan a 2006 cuando la Unión Europea propuso el "sentido de la iniciativa y el espíritu empresarial" como una de las ocho competencias clave para el aprendizaje permanente.

2.1.1 Descripción del marco, meta y objetivos

El Marco Europeo de Competencias Empresariales (EntreComp) se convertirá en una referencia para cualquier iniciativa que tenga como objetivo fomentar la capacidad empresarial de los ciudadanos europeos, ya que incluye en un marco coherente las habilidades, actitudes y valores necesarios para la mentalidad empresarial moderna europea y global de hoy.

En última instancia, EntreComp tiene como objetivo facilitar el aprendizaje entre pares y el intercambio entre los Estados miembros y, finalmente, tener un impacto positivo en la movilidad, la empleabilidad y la participación activa de los ciudadanos en la sociedad y la economía. Al establecer una base común a la que puedan referirse las iniciativas que se ocupan de la promoción del espíritu empresarial como una competencia en todos los niveles educativos, sectores, dominios y propósitos de aplicación, EntreComp contribuirá a liberar el potencial de los ciudadanos europeos para participar en todas las áreas. de la sociedad transformando las ideas en acción.
(Bacigalupo et al., 2016, p.7).[2]

EntreComp, para lograr sus objetivos, formula un modelo conceptual que incluye todos los componentes clave del emprendimiento como una competencia para que todos los actores del aprendizaje emprendedor puedan compartirlo y consultarlo. Por lo tanto, los diversos resultados de aprendizaje desarrollados sugieren lo que los ciudadanos europeos deberían saber, comprender y ser capaces de hacer para demostrar un cierto nivel de dominio en la competencia empresarial.

1 https://joint-research-centre.ec.europa.eu/entrecomp-entrepreneurship-competence-framework_en, [Accessed 5 April 2022].
2 Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., Van den Brande, G. (2016). EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. Luxembourg: Publication Office of the European Union; EUR 27939 EN; doi:10.2791/593884



Hay 5 bloques de construcción clave para comprender EntreComp: definición, áreas, competencias, hilos y niveles de progresión.

En el contexto del Marco EntreComp, el espíritu empresarial se entiende como una competencia clave transversal aplicable a individuos y grupos, incluidas las organizaciones existentes, en todas las esferas de la vida. Permite a los ciudadanos fomentar su desarrollo personal, contribuir activamente al desarrollo social, acceder al mercado laboral como empleados o autónomos, y poner en marcha o ampliar empresas que pueden tener un motivo cultural, social o comercial. Se define de la siguiente manera: "El espíritu empresarial es cuando actúas sobre oportunidades e ideas y las transformas en valor para los demás. El valor que se crea puede ser financiero, cultural o social.[3]

EntreComp Framework refleja la complejidad del dominio de la competencia empresarial, que toca varios aspectos de nuestra vida cotidiana y puede utilizarse como una guía de referencia multipropósito. Además, puede utilizarse como base para el desarrollo de planes de estudios y actividades de aprendizaje que fomenten el espíritu empresarial como competencia. Además, se puede utilizar para la definición de parámetros para evaluar las competencias empresariales de los estudiantes y los ciudadanos.

2.1.2 Dimensiones, áreas, competencias, hilos, niveles y resultados de aprendizaje

Dimensiones, Áreas y Competencias

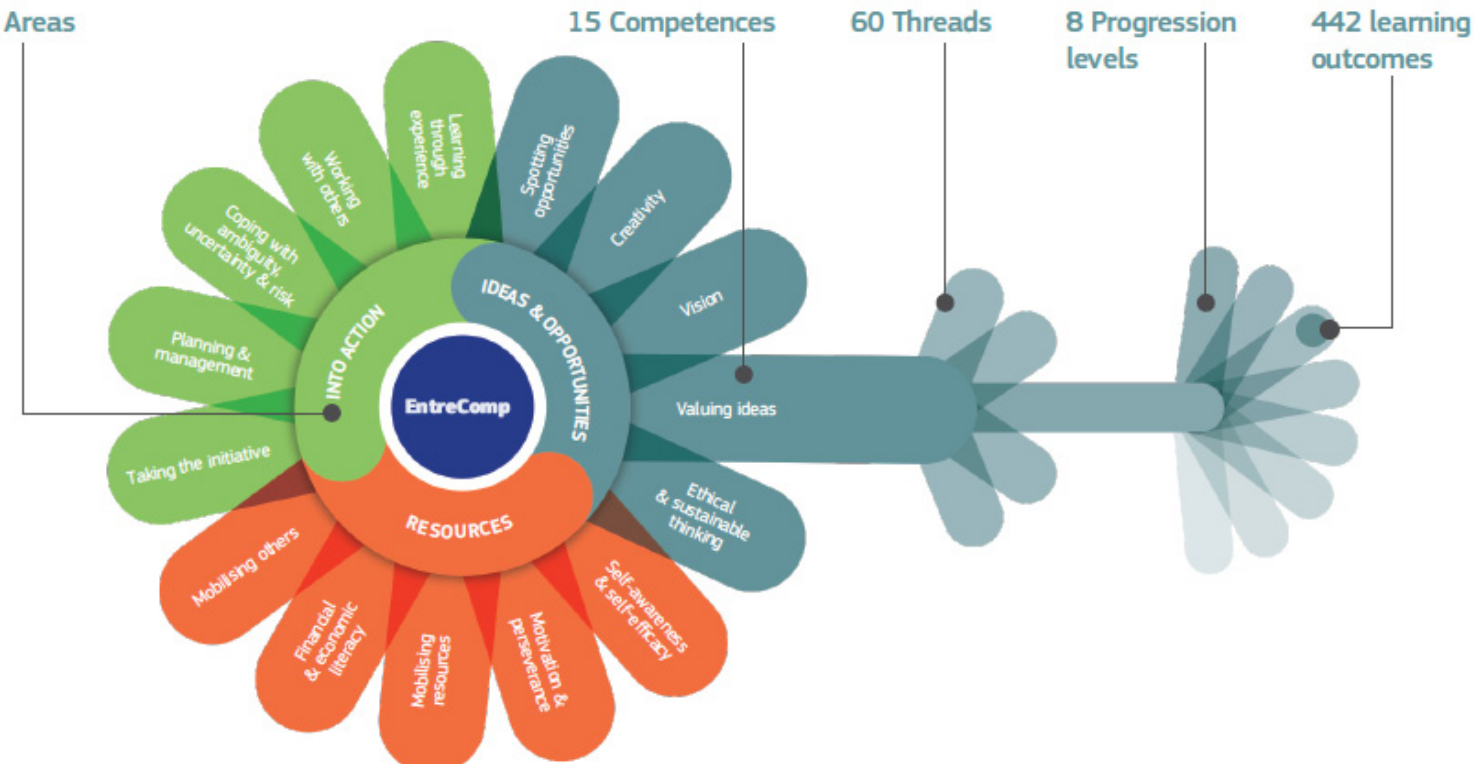
El modelo conceptual de EntreComp se compone de **dos dimensiones principales**: (1) las **3 áreas de competencia** que reflejan directamente la definición de emprendimiento como la capacidad de convertir ideas en acciones que generan valor para alguien más que uno mismo y (2) **las 15 competencias** que, en conjunto, constituyen los componentes básicos del espíritu empresarial como una competencia para todos los ciudadanos que se considera tanto una capacidad individual como colectiva que se destaca por encima de las tres áreas juntas.

EntreComp es un marco de 3 áreas de competencia interrelacionadas e interconectadas 'Ideas y oportunidades', 'Recursos' y 'En acción'. Cada una de las áreas se compone de 5 competencias, 15 competencias empresariales en total, desglosadas en 60 subprocesos, definidos a través de una lista completa de 442 resultados de aprendizaje que se asignan en 8 niveles diferentes de progresión desde principiante hasta experto.

3. ibid, p.10

Resumen EntreComp

Figura 1 Resumen EntreComp[4]



Estas tres áreas de Emprendimiento presentan el emprendimiento como una competencia multidimensional ya que EntreComp presenta la capacidad de transformar "ideas y oportunidades" "en acción" mediante la "movilización de recursos". Todo lo anterior (Figura 1) están interrelacionados e interconectados y deben ser vistos como un todo.

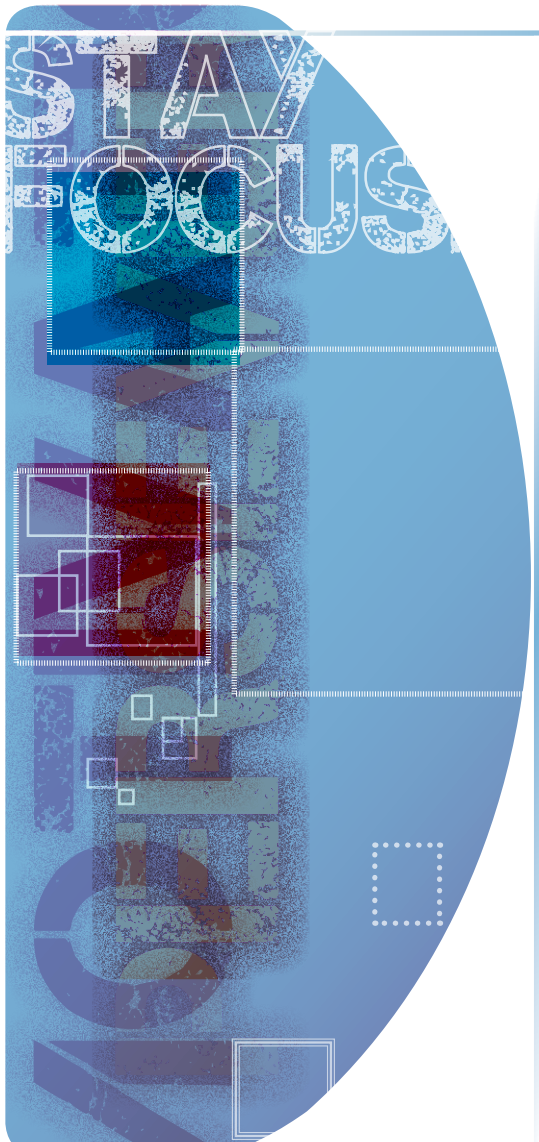
4. European Union (2018) EntreComp: The European Entrepreneurship Competence Framework, p. 10

El patrón circular del modelo implica que no hay una secuencia obligatoria en el proceso de adquisición o una jerarquía, pero como Bacigalupo et al., (2016, p.11) refieren 'el Framework EntreComp puede verse como un punto de partida para la interpretación de la competencia empresarial, que con el tiempo se elaborará y refinará más para abordar las necesidades particulares de grupos objetivo específicos' y que en la siguiente descripción general del modelo las competencias se enumeran solo para facilitar la referencia.

Modelo conceptual de EntreComp[5]

Areas	Competencias	Sugerencias	Descriptores
	1.1 Oportunidades puntuales	Usar tu imaginación y habilidades para identificar oportunidades que creen valor.	• Identificar y aprovechar las oportunidades para crear valor explorando el panorama social, cultural y económico. • Identificar las necesidades y desafíos que se deben cumplir. • Establecer nuevas conexiones y reunir a personas dispersas elementos del paisaje para crear oportunidades para crear valor.
Ideas y oportunidades	**1.2 Creatividad**	Desarrollar creatividad e ideas con propósito.	• Desarrollar varias ideas y oportunidades para crear valor, incluidas mejores soluciones para los desafíos existentes y nuevos. • Explorar y experimentar con enfoques innovadores. • Combinar conocimientos y recursos para lograr efectos valiosos.
	1.3. Visión	Trabajar hacia tu visión del futuro.	• Imaginar el futuro • Desarrollar una visión para convertir las ideas en acción. • Visualise future scenarios to help guide effort and action.
	1.4 Valorar ideas	Aprovechar al máximo las ideas y oportunidades.	• Juzgar qué valor tiene en términos sociales, culturales y económicos. • Reconocer el potencial que tiene una idea para crear valor e identificar formas adecuadas de aprovecharla al máximo.
	1.5 Pensar de forma sostenible y ética	Evaluar las consecuencias y impacto de las ideas, oportunidades y acciones.	• Juzgar qué valor tiene en términos sociales, culturales y económicos. • Reconocer el potencial que tiene una idea para crear valor e identificar formas adecuadas de aprovecharla al máximo.

5 Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., Van den Brande, G. (2016). EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. Luxembourg: Publication Office of the European Union; EUR 27939 EN; doi:10.2791/593884



Areas	Competencias	Sugerencias	Descriptores
Recursos	**2.1 Autoconciencia y autoeficacia**	Creer en ti mismo y seguir desarrollándote.	• Reflect on your needs, aspirations and wants in the short, medium and long term. • Identify and assess your individual and group strengths and weaknesses. • Believe in your ability to influence the course of events, despite uncertainty, setbacks and temporary failures.
	2.2 Motivación y perserverancia	Stay focused and don´t give up.	• Be determined to turn ideas into action and satisfy your need to achieve. • Be prepared to be patient and keep trying to achieve your long-term individual or group aims. • Be resilient under pressure, adversity, and temporary failure.
	2.3 Movilización de recursos	Reunir y administrar los recursos necesarios.	• Obtenga y administre los recursos materiales, no materiales y digitales necesarios para convertir las ideas en acción. • Aprovechar al máximo los recursos limitados. • Obtener y gestionar las competencias necesarias en cualquier etapa, incluidas las competencias técnicas, legales, fiscales y digitales.
	2.4 Financial and economic literacy	Literatura financiera y económica.	• Estimar el costo de convertir una idea en una creación de valor actividad. • Planificar, poner en marcha y evaluar las decisiones financieras a lo largo del tiempo. • Gestionar la financiación para asegurarme de que mi actividad de creación de valor pueda durar a largo plazo.
	2.5. Movilizar a terceros	Inspirar, entusiasmar y hacer que otros participen.	• Inspirar y entusiasmar a las partes interesadas relevantes. • Obtenga el apoyo necesario para lograr resultados valiosos. • Demostrar comunicación efectiva, persuasión, negociación y liderazgo.
	3.1 Tomar la iniciativa	Ir a por ello.	• Iniciar procesos que creen valor. • Aceptar desafíos. • Actúe y trabaje de forma independiente para lograr objetivos, ceñirse a las intenciones y llevar a cabo las tareas planificadas.



Areas	Competencias	Sugerencias	Descriptores
	3.2 Planificación y administración	Priorizar, organizar y dar seguimiento.	• Establecer metas a largo, mediano y corto plazo. • Definir prioridades y planes de acción. • Adaptarse a los cambios imprevistos.
En acción	**3.3 Hacer frente a la incertidumbre, ambigüedad y riesgo**	Tomar decisiones frente a incertidumbre, ambigüedad y riesgo.	• Tomar decisiones cuando el resultado de esa decisión es incierto, cuando la información disponible sea parcial o ambigua, o cuando existe el riesgo de resultados no deseados. • Dentro del proceso de creación de valor, incluir formas estructuradas de probar ideas y prototipos desde las primeras etapas, para reducir los riesgos de fracaso. • Manejar situaciones de rápido movimiento con prontitud y flexibilidad.
	3.4 Trabajar con otros	Formar un equipo, colaborear y trabajar en red.	• Trabajar juntos y cooperar con otros para desarrollar ideas y convertirlos en acción. • Red de trabajo. • Resolver conflictos y hacer frente a la competencia de forma positiva cuando sea necesario.
	3.5. Aprender a través de la experiencia	Aprender haciendo.	• Utilizar cualquier iniciativa de creación de valor como una oportunidad de aprendizaje. • Aprender con otros, incluidos compañeros y mentores. • Reflexionar y aprender tanto del éxito como del fracaso (su propio y de otras personas).

Temas y niveles de progresión

Dentro de cada una de las 15 competencias hay una serie de hilos diferentes que describen lo que realmente significa la competencia particular en términos prácticos.

Por ejemplo, en el área de Ideas y oportunidades (1), una de las competencias es la Creatividad (1.2). Para Creatividad, los hilos son: Sé curioso & abierto (1.2.1), Desarrollar ideas (1.2.2), Definir problemas (1.2.3), Diseñar valor (1.2.4), Ser innovador (1.2.5).

En el área de Recursos (2), una de las competencias es Movilización de Recursos (2.3). Para esta competencia los hilos son: Gestionar recursos (materiales y no materiales) (2.3.1), Utilizar los recursos de forma responsable (2.3.2), Aprovechar al máximo el tiempo (2.3.3), Obtener apoyo (2.3.4).



En el área de En acción (3), una de las competencias es Trabajar con otros (3.4). Para esta competencia los hilos son: Aceptar la diversidad (las diferencias de las personas) (3.4.1), Desarrollar la inteligencia emocional (3.4.2), Escuchar activamente (3.4.3), Trabajar en equipo (3.4.4), Trabajar juntos (3.4.5)), Expande tu red (3.4.5).

También se puede acceder al conjunto completo de subprocesos para cada competencia en la Guía del usuario de EntreComp Into Action.[6]

Según EntreComp (Bacigalupo et al., 2016, p.14-15), la progresión en el aprendizaje emprendedor se compone de dos aspectos:

1. **Desarrollar una autonomía y responsabilidad cada vez mayores al actuar sobre ideas y oportunidades para crear valor y,**
2. **Desarrollar la capacidad de generar valor desde contextos simples y predecibles hasta entornos complejos y en constante cambio.**

EntreComp utiliza cuatro niveles principales para medir y evaluar las habilidades y el progreso de uno (niveles de competencia): niveles básico, intermedio, avanzado y experto. En el nivel Básico, el valor empresarial se crea con apoyo externo, en el nivel Intermedio se crea con una mayor autonomía, mientras que en el nivel Avanzado la responsabilidad es desarrollado y en el nivel Experto final, el valor creado tiene un impacto considerable.

Por lo tanto, los **ocho niveles de progresión** de principiante a experto son:

- **Base** - Depender del apoyo de otros, Descubrir y Explorar: Bajo supervisión directa **(L1)** y Con apoyo reducido de otros, cierta autonomía y junto con mis compañeros **(L2)**
- **Intermedia** -Construir independencia, Experimentar y Atreverse: Solo y junto con mis compañeros **(L3)** y Asumir y compartir algunas responsabilidades **(L4)**.
- **Avanzado** -Asumir la responsabilidad, Mejorar y Reforzar: Con alguna orientación y junto con otros **(L5)** y Asumir la responsabilidad de tomar decisiones y trabajar con otros **(L6)**.
- **Experto** - Impulsando la transformación, la innovación y el crecimiento, Expandir y Transformar: Asumir la responsabilidad de contribuir a desarrollos complejos en un campo específico **(L7)** y Contribuir sustancialmente al desarrollo de un campo específico **(L8)**.

6 Mccallum, E., Weicht, R., Mcmullan, L. and Price, A., EntreComp into Action - Get inspired, make it happen: A user guide to the European Entrepreneurship Competence Framework, Bacigalupo, M. and O`keeffe, W. editor(s), EUR 29105 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-79360-8, doi:10.2760/574864, JRC109128. , http://europa.eu/!kR69Tb

Resultados del aprendizaje

Dentro del Marco Europeo de Competencias Empresariales, los 442 resultados de aprendizaje mapeados son en realidad declaraciones de lo que un alumno sabe y entiende. Sin embargo, la lista no es exhaustiva. Estos muchos resultados de aprendizaje no necesitan ser precisos, sino que sirven como base para el desarrollo de planes de estudio y la planificación educativa y la sugerencia de indicadores relacionados.

Aplicabilidad transversal a través de contextos educativos y sectores de aplicación o como Bacigalupo et al. (2016, p. 17) argumentan 7 "El aprendizaje empresarial difícilmente puede reducirse a declaraciones preespecíficas fijas de resultados del aprendizaje, ya que se trata de la creación de valor que no existe antes del proceso de aprendizaje empresarial y no se puede prever en abstracción" . Todos los resultados de aprendizaje se presentan en el Apéndice de lo anterior.

2.1.3 Cómo usar el marco de trabajo

El desarrollo de la capacidad empresarial de los ciudadanos y organizaciones europeos es uno de los objetivos políticos clave de la UE y los Estados miembros. El Marco Europeo de Competencias para el Emprendimiento (EntreComp) ha contribuido a que el espíritu empresarial sea visto como una competencia clave transversal aplicable por individuos y grupos, incluidas las organizaciones, en todas las esferas de la vida y no solo en los negocios y la economía.

EntreComp fue formulado después de la contribución y revisión de una amplia gama de partes interesadas y un grupo grande y heterogéneo de expertos y fue bien recibido por ellos. Como marco de referencia flexible, EntreComp se puede utilizar para respaldar políticas y prácticas para desarrollar habilidades empresariales, incluido el apoyo a los ciudadanos europeos y las PYME para transformar las ideas en acción en diferentes entornos. Los principales usos del marco se pueden clasificar de la siguiente manera.

1. **Políticas y responsables políticos: al influir en las políticas y apoyar a los responsables políticos para definir un entendimiento común sobre la competencia y las habilidades empresariales, así como el impacto empresarial y sus indicadores, y para desarrollar políticas relacionadas vinculadas a diferentes entornos (educación y formación, economía, empleo) y actividades de inclusión a nivel local, regional, nacional o incluso europeo.**
2. **Educación y formación: el modelo EntreComp se puede aplicar a contextos de aprendizaje formales, no formales e informales y, como herramienta, se puede adaptar a diferentes necesidades y grupos objetivo. Por lo tanto, se puede utilizar para desarrollar iniciativas de educación y formación y planes de estudio relacionados con el espíritu empresarial y para adaptar el espíritu empresarial.**

3. **Empleo y desarrollo de PYMES: Puede ser utilizado para diseñar actividades que proporcionen experiencias empresariales prácticas para jóvenes tanto dentro como fuera de la educación formal, así como iniciativas de formación en habilidades y empleo, para ayudar a los emprendedores (especialmente a los jóvenes) a mapear sus propias competencias empresariales, y proporcionar apoyo mediante nuevos diseños de formación a la iniciación y desarrollo de empresas emergentes y PYMES, así como en organizaciones y empresas de todos los tamaños.**
4. **Evaluación y Certificación: Puede utilizarse para diseñar la evaluación del aprendizaje y la certificación empresarial.**

Las partes interesadas incluyen una amplia gama de actores, desde responsables políticos, autoridades educativas y de formación, así como de empleo y desarrollo local/regional, interesados y que trabajan en educación formal, aprendizaje no formal y actividades de inclusión como instituciones de formación públicas y privadas, educación superior Instituciones, Organizaciones de Recursos Humanos, hasta Start-ups, organizaciones y empresas de todos los tamaños, Cámaras de Comercio y organizaciones sectoriales.

2.2 Marco Europeo de Competencias Digitales

El Marco Europeo de Competencias Digitales (DigComp) es el marco de referencia europeo para apoyar una comprensión compartida e integral de las competencias digitales. DigComp mapea el conocimiento, las habilidades y las actitudes que todos necesitamos para usar las tecnologías digitales de manera crítica, colaborativa y creativa en todos los aspectos de la vida. Desde 2013, DigComp se ha utilizado para múltiples propósitos, particularmente en el contexto del empleo, la educación y la formación, y el aprendizaje permanente.

Hoy en día, ser digitalmente competente significa que las personas deben tener competencias en todas las áreas de DigComp.

2.2.1 Descripción del marco, meta y objetivos

El Marco Europeo de Competencia Digital ofrece una herramienta para mejorar la competencia digital de los ciudadanos, para ayudar a los responsables políticos a formular políticas que apoyen el desarrollo de competencias digitales y planificar iniciativas de educación y formación para mejorar la competencia de grupos destinatarios específicos.

DigComp también proporcionó un lenguaje común sobre cómo identificar y describir las áreas clave de la competencia digital y, por lo tanto, ofreció una referencia común a nivel europeo.

DigComp establece 21 competencias diferentes en 5 áreas clave que describen lo que significa ser digitalmente competente. Cada competencia tiene resultados de aprendizaje asociados mapeados desde los niveles más básicos hasta los más especializados.

DigComp se enfoca en las personas y sus habilidades. Es importante ser creativo, comunicarse de manera más efectiva y resolver problemas a través de la tecnología digital.



Se puede adaptar y aplicar para respaldar políticas o prácticas, para desarrollar competencias digitales para una población objetivo en un contexto específico. Se puede utilizar para evaluar el nivel de competencia digital, las fortalezas y las debilidades de un individuo o población objetivo.

En concreto, el objetivo principal de DigComp es el desarrollo y las competencias digitales de ciudadanos, responsables políticos, educadores, formadores y profesores. DigComp se puede utilizar para diseñar experiencias de enseñanza y aprendizaje para que los alumnos desarrollen sus competencias digitales.

Además, puede utilizarse para identificar, evaluar y certificar logros de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales. El Marco de competencias digitales puede ayudar con la autoevaluación, establecer objetivos de aprendizaje, identificar oportunidades de capacitación y facilitar la búsqueda de empleo.

En cuanto a los objetivos principales de DigComp, catalogamos 3 metas principales:

1. El apoyo estratégico para la formulación de políticas es uno de los propósitos del uso de DigComp a nivel nacional y regional.

2. La planificación de la instrucción DigComp se ha utilizado principalmente para desarrollar iniciativas de educación y capacitación con fines educativos, de capacitación y de empleo.

3. Las herramientas de evaluación para evaluar la propia competencia digital constituyen una de las áreas más visibles de todo DigComp implementaciones. Varias partes interesadas han puesto en funcionamiento DigComp como una herramienta de uso público y gratuito.

2.2.2 Dimensiones y areas

DigComp identifica los componentes clave de la competencia digital a través de 5 áreas principales que se pueden resumir a continuación. Para cada área, DigComp establece diferentes competencias en 5 áreas clave. Cada competencia tiene un aprendizaje asociado resultados mapeados desde los niveles más básicos hasta los más especializados:

1. Información y alfabetización de datos

Articular necesidades de información, para localizar y recuperar datos, información y contenidos digitales.

Para juzgar la relevancia de la fuente y su contenido. Almacenar, gestionar y organizar datos, información y contenidos digitales.

1.1. Navegación, búsqueda y filtrado de datos, información y contenidos digitales

Articular necesidades de información, buscar datos, información y contenidos en entornos digitales, acceder a ellos y navegar entre ellos. Crear y actualizar estrategias de búsqueda personal.



1.2. Evaluación de datos, información y contenido digital

Analizar, comparar y evaluar críticamente la credibilidad y confiabilidad de las fuentes de datos, información y contenido digital. Analizar, interpretar y evaluar críticamente los datos, la información y los contenidos digitales.

1.3. Gestión de datos, información y contenidos digitales

Organizar, almacenar y recuperar datos, información y contenidos en entornos digitales. Organizarlos y procesarlos en un entorno estructurado.

En la segunda área, DigComp identifica 6 competencias:

2. Comunicación and colaboración

Interactuar, comunicar y colaborar a través de las tecnologías digitales siendo conscientes de la diversidad cultural y generacional.

Participar en la sociedad a través de servicios digitales públicos y privados y ciudadanía participativa. Gestionar la propia identidad y reputación digital.

2.1. Interactuando a través de tecnologías digitales

Interactuar a través de una variedad de tecnologías digitales y comprender los medios de comunicación digital apropiados para un contexto dado.

2.2. Compartir a través de tecnologías digitales

Para compartir datos, información y contenido digital con otros a través de tecnologías digitales apropiadas. Actuar como intermediario, para conocer las prácticas de referenciación y atribución.

2.3. Comprometerse con la ciudadanía a través de las tecnologías digitales

Participar en la sociedad utilizando servicios digitales públicos y privados. Buscar oportunidades de autoempoderamiento y de ciudadanía participativa a través de tecnologías digitales apropiadas.

2.4. Colaborando a través de tecnologías digitales

Utilizar herramientas y tecnologías digitales para procesos colaborativos, y para la co-construcción y co-creación de recursos y conocimiento.

2.5. Netiquette

Ser consciente de las normas de comportamiento y los conocimientos técnicos al utilizar tecnologías digitales e interactuar en entornos digitales. Adaptar las estrategias de comunicación al público específico y ser consciente de la diversidad cultural y generacional en los entornos digitales.



2.6. Gestión de la identidad digital
Crear y gestionar una o varias identidades digitales, poder proteger la propia reputación, hacer frente a la datos que uno produce a través de varias herramientas, entornos y servicios digitales.

3. Creación de contenido digital
Crear y editar contenido digital para mejorar e integrar la información y el contenido en un cuerpo de conocimiento existente mientras se comprende cómo se aplican los derechos de autor y las licencias. Saber dar instrucciones comprensibles para un sistema informático.

3.1. Desarrollo de contenidos digitales
Para crear y editar contenido digital en diferentes formatos, para expresarse a través de medios digitales.

3.2. Integración y reelaboración de contenidos digitales
Para modificar, refinar, mejorar e integrar información y contenido en un cuerpo de conocimiento existente para crear contenido y conocimiento nuevo, original y relevante.

3.3. Derechos de autor y licencias
Comprender cómo se aplican los derechos de autor (copyright) y la licencia a los datos, la información y el contenido digital.

3.4. Programación
Planificar y desarrollar una secuencia de instrucciones comprensibles para que un sistema informático resuelva un problema dado o realice una tarea específica.

La cuarta área "Seguridad" está compuesta por 4 competencias:

4. Seguridad
Para proteger dispositivos, contenidos, datos personales y privacidad en entornos digitales. Para proteger la salud física y psicológica, y conocer las tecnologías digitales para el bienestar social y la inclusión social. Ser consciente del impacto ambiental de las tecnologías digitales y su uso.

4.1. Dispositivos de protección
Proteger dispositivos y contenidos digitales, y comprender los riesgos y amenazas en entornos digitales. Conocer las medidas de seguridad y protección y tener debidamente en cuenta la fiabilidad y la privacidad.



4.2. Protección de datos personales y privacidad

Proteger los datos personales y la privacidad en entornos digitales. Comprender cómo usar y compartir información de identificación personal mientras se puede proteger a uno mismo y a otros de los daños. Entender que los servicios digitales utilizan una "Política de privacidad" para informar cómo se utilizan los datos personales.

4.3. Proteger la salud y el bienestar

Ser capaz de evitar riesgos para la salud y amenazas para el bienestar físico y psicológico al utilizar las tecnologías digitales. Ser capaz de protegerse a sí mismo y a los demás de posibles peligros en entornos digitales (por ejemplo, ciberacoso). Conocer las tecnologías digitales para el bienestar social y la inclusión social.

4.4. Protección del medio ambiente

Ser consciente del impacto ambiental de las tecnologías digitales y su uso. Así como la última área está compuesta por 4 competencias:

5. Resolución de problemas

Identificar necesidades y problemas, y resolver problemas conceptuales y situaciones problemáticas en entornos digitales. Utilizar herramientas digitales para innovar procesos y productos. Para estar al día con la evolución digital.

5.1. Resolución de problemas técnicos

Identificar problemas técnicos al operar dispositivos y utilizar entornos digitales, y resolverlos (desde la resolución de problemas hasta la resolución de problemas más complejos).

5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas

Valorar necesidades e identificar, evaluar, seleccionar y utilizar herramientas digitales y posibles respuestas tecnológicas para solucionarlas. Ajustar y personalizar los entornos digitales a las necesidades personales (por ejemplo, accesibilidad).

5.3. Uso creativo de tecnologías digitales

Utilizar herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos. Participar individual y colectivamente en el procesamiento cognitivo para comprender y resolver problemas conceptuales y situaciones problemáticas en entornos digitales.

5.4. Identificación de brechas de competencia digital

Comprender dónde se debe mejorar o actualizar la propia competencia digital. Ser capaz de apoyar a otros en el desarrollo de sus competencias digitales. Buscar oportunidades de autodesarrollo y mantenerse al día con la evolución digital.



2.2.3 Cómo usar el marco de trabajo

El uso del Marco Europeo de Competencias Digitales ha transformado el mundo. El marco DigComp ha sido respaldado por los representantes de los Estados miembros de la UE en el grupo de trabajo temático del Programa Educación y Formación 2020 sobre "TIC y Educación". Varios Estados miembros ya utilizan DigComp de diferentes maneras y también tiene varias implementaciones en toda Europa.

El marco DigComp ha sido bien recibido y adoptado por varias partes interesadas. Este instrumento versátil se utiliza para varios propósitos. En esta sección, clasificamos tres usos diferentes que el marco puede tener en el contexto de la educación, la formación y el empleo de la siguiente manera:

1. Formulación y apoyo de políticas: es uno de los propósitos del uso de DigComp a nivel nacional y regional.
2. Planificación de la instrucción para la educación, la formación y el empleo: se ha adoptado principalmente para desarrollar iniciativas de educación y formación con fines educativos, de formación y de empleo.
3. Evaluación y certificación: constituye una de las áreas más visibles de todas las implementaciones de DigComp.

Varias partes interesadas han puesto en funcionamiento DigComp como una herramienta de uso público y gratuito.

Las partes interesadas van desde los responsables políticos, las autoridades educativas y laborales a nivel nacional y regional hasta las instituciones de formación públicas y privadas y los organismos del tercer sector, que proporcionan educación y oportunidades de entrenamiento.

En un intento por compartir prácticas y ofrecer oportunidades para el aprendizaje entre pares en torno a la implementación de DigComp, en 2015 se lanzó una "Galería de implementación" en el sitio web del JRC Science Hub 20. La Galería de implementación funciona según el principio de autoinforme y presenta instantáneas de la implementaciones en un momento dado. El objetivo es mostrar ejemplos de uso en toda Europa. Estas no deben considerarse, por definición, como las mejores prácticas.

2.3 Áreas comunes compartidas entre los marcos

Según el consejo de la EU[8] las competencias clave son aquellas que todos los individuos necesitan para su realización y desarrollo personal, empleabilidad, inclusión social, estilo de vida sostenible, vida exitosa en sociedades pacíficas, gestión de la vida consciente de la salud y ciudadanía activa. Se desarrollan en una perspectiva de aprendizaje a lo largo de la vida. Las competencias clave son todas considerado igualmente importante; cada uno de ellos contribuye a una vida exitosa en sociedad.

Las competencias se pueden aplicar en muchos contextos diferentes y en una variedad de combinaciones. Se superponen y se entrelazan; los aspectos esenciales para un dominio apoyarán la competencia en otro. Habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, las habilidades de comunicación y negociación, las habilidades analíticas, la creatividad y las habilidades interculturales están integradas en las competencias clave. El Marco de Referencia establece ocho competencias clave. La competencia digital y la competencia empresarial son dos de ellas.

En EntreComp, el Emprendimiento se entiende como una competencia clave transversal aplicable a individuos y grupos, incluidas las organizaciones existentes, en todos los ámbitos de la vida. Así mismo, en DigComp, la competencia Digital también se entiende como una competencia transversal clave.

Las habilidades y competencias transversales (TSCs)[9] son habilidades aprendidas y probadas que comúnmente se consideran necesarias o valiosas para una acción eficaz en prácticamente cualquier tipo de trabajo, aprendizaje o actividad de la vida. Son "transversales" porque no se relacionan exclusivamente con ningún contexto en particular (trabajo, ocupación, disciplina académica, compromiso cívico o comunitario, sector ocupacional, grupo de sectores ocupacionales, etc.).

La Comunicación de 2020 - Agenda Europea de Capacidades10 para la competitividad sostenible, la justicia social y la resiliencia actualizó la Nueva Agenda de Capacidades de 201611, destaca la necesidad de un cambio de paradigma en las capacidades para impulsar las transiciones gemelas digital y verde y garantizar la recuperación del impacto socioeconómico de la pandemia de COVID-19 y la Comisión fomentará habilidades transversales al proporcionar un marco estratégico para su reconocimiento, desarrollar recursos para apoyar la validación de habilidades transversales por parte de los empleadores y los servicios de empleo y para apoyar a los profesionales de la validación en Europa.



Para ambos marcos de competencias, las áreas comunes incluyen el uso de una variedad de enfoques y contextos de aprendizaje, apoyo a los docentes y otro personal educativo; evaluación y validación del desarrollo de competencias, así como apoyo para la formulación de políticas estratégicas en los temas anteriores. A continuación se presentan algunos ejemplos.

Como se indica en la Actualización de las partes interesadas de la CE12, el desarrollo del uso de DigComp va dentro de los procesos para apoyar la mejora de las habilidades de las personas que trabajan en diferentes sectores económicos, al igual que la exploración del uso de EntreComp va en entornos basados en el trabajo para apoyar el desarrollo profesional y la mejora de las habilidades de los adultos. Otra área común es cómo los sistemas de credenciales digitales (por ejemplo, insignias abiertas u otros) podrían complementar tanto a EntreComp como a DigComp para respaldar el desarrollo de competencias.

Otro ejemplo es el uso de DigComp y EntreComp en combinación para apoyar el cambio organizacional. Dado que la gestión del cambio se trata principalmente de personas, la combinación de los dos modelos podría respaldar no solo proyectos de transformación digital específicos, sino también procesos de transformación generales en las organizaciones en la era digital actual. La visión, la creatividad, el liderazgo, la planificación y las competencias digitales son una combinación de habilidades que pueden ayudar a gestionar el cambio y apoyar a las empresas y organizaciones frente a los nuevos problemas de la era moderna.

Un ejemplo más es el apoyo que pueden proporcionar en combinación para integrar las aspiraciones de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU y en particular (pero no exclusivamente) dentro del ODS 4.7, en la educación, la formación, el aprendizaje y el empleo (incluida la creación de empresas).

8 Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (Text with EEA relevance.), Document 32018H0604(01) ST/9009/2018/INIT
9 Noack, M., 2021, Unpacking transversal skills and competences: Towards lifelong learning, Cedefop. https://www.cedefop.europa.eu/files/210629_unpacking-transversal-skills_noack.pdf
10 European Commission (2020), Accompanying the document Communication to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of Regions on achieving the European Education Area by 2025.
11 European Commission (2016). European Skills Agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
12 https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=18864&langId=en, [Accessed 5 April 2022].

3.1 METODOLOGÍAS INNOVADORAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR



La educación superior en el EEES transita por modelos de transformación de momentos formativos. Especialmente en términos de la transformación digital de todo el colectivo educativo que lo conforma.

Las metodologías elegidas para la formación adquieren entonces gran importancia si favorecen el papel activo del alumno y su autonomía. El Marco de Competencias Empresariales es una de las herramientas que se pueden integrar en esta transformación metodológica para que los destinatarios se beneficien de los aprendizajes que introduce.

Para que los alumnos adquieran los conocimientos y habilidades imprescindibles para desenvolverse en el mundo social y profesional, es necesario que la enseñanza empiece a estar centrada en el alumno y no en los profesores ni en los contenidos.

En esta función es útil todo el conjunto metodológico que puede englobarse bajo el paraguas de la denominación de "metodologías activas".

Se consideran dentro de estas metodologías

Análisis de caso, metodología que se caracteriza por ser un análisis superficial de una situación factible que recrea las condiciones del entorno laboral del futuro profesional, puede ser en formato escrito o audiovisual.

El aprendizaje basado en problemas es una metodología que asume los problemas como punto de partida para la adquisición e integración del aprendizaje; Les permite afrontar las situaciones problema de la vida cotidiana y de su trabajo.

El aula invertida, metodología que invierte el orden de una clase tradicional, la presentación del contenido se realiza ante la clase mediante breves explicaciones audiovisuales, realizan el trabajo autónomo antes de la sesión.

El aprendizaje en equipo busca generar aprendizajes a través del trabajo cohesionado de grupos heterogéneos, aquellos que están logrando mayores grados de autonomía con aquellos que necesitan más apoyo.

Aprendizaje y servicio, que se basa en la integración entre el aprendizaje basado en la experiencia y el servicio que contribuye a brindar soluciones reales a un problema comunitario.

Para implementar con éxito este cambio es necesario conocer las metodologías activas, cómo es el aprendizaje hoy en día y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Con metodologías activas entendemos los métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en dinámicas que favorezcan la participación, conduciendo al aprendizaje, centrándose más en el marco de la actividad que en el contenido.

Como ventajas se podría destacar el ser motivador, desarrollar la capacidad de análisis y síntesis y permitir que los contenidos sean más significativos para los alumnos. El éxito reside en que el docente sea capaz de llevar a cabo correctamente estos métodos, dejando espacio para la reflexión y el debate.

3.1 Diseño y planificación de proyectos sociales y educativos de base tecnológica

Como veremos más adelante, el Design Thinking es una forma de pensar aplicada a una metodología de trabajo; se enfoca en encontrar soluciones a los problemas que puedan surgir. Para ello, es necesario conocerlos en profundidad; tiene como objetivo identificar las necesidades para solucionarlas.

Para llevar a cabo un proceso mediante Design Thinking, es necesario seguir una serie de fases:

Empatizar es la primera etapa del proceso y la base de este; definimos el usuario al que nos vamos a dirigir y establecemos los objetivos de la investigación; A partir de aquí, se decide qué técnicas se van a utilizar para recoger la información.

Su objetivo es identificar deseos y necesidades.

Definir: toda la información que ha sido recopilada está organizada con el fin de identificar todas las áreas de oportunidad desde las cuales podemos ofrecer soluciones a los deseos y necesidades del usuario. La técnica más utilizada es el clustering, es decir, poner la información en post-its que se agruparán por contenidos y que sintetizarán la información.

Idear: una vez identificada la necesidad a la que vamos a dar solución, se procede a buscarla. Será necesario proponer el mayor número de ideas que respondan al reto, se realizará una lluvia de ideas que nos ayudará a encontrar la mayor cantidad posible.

Creación de prototipos: algunas de las ideas propuestas se eligen y se prototipan, es decir, damos forma a las ideas para mostrárselas al usuario para que exprese su opinión al respecto y saber si estamos atendiendo a sus necesidades y deseos.

Validación: cuando se muestra el prototipo al usuario, es importante que entendamos que no se está vendiendo, sino que queremos saber si cubre sus necesidades. Se trata de recibir feedback para hacer una versión mejorada de la solución.



Design Thinking

Es un método para generar ideas innovadoras que centra su eficacia en comprender y solucionar las necesidades reales de los usuarios; Viene de la forma en que trabajan los diseñadores de productos y el ser humano es siempre el centro de atención.

Se utiliza para resolver problemas de forma creativa e innovadora, para diseñar y desarrollar productos o servicios, rediseñar procesos de negocio, iniciar y crear empresas o crear presentaciones comerciales, entre otros.

Su proceso se compone fundamentalmente de:

Generación de empatía: debemos entender los problemas, necesidades y deseos de los usuarios involucrados en la solución que buscamos. Trabajo en equipo, ya que valora la capacidad de las personas para aportar singularidad.

La generación de prototipos, ya que defiende que toda idea debe ser validada antes de asumir que es correcta. Todo ello bajo un ambiente en el que se fomenta el juego. Se trata de disfrutar el proceso; Durante este se desarrollan técnicas con un gran contenido visual y plástico, que nos hace poner a trabajar nuestra mente creativa y analítica, dando como resultado soluciones innovadoras y factibles.

Debemos considerar los materiales que se van a utilizar, el equipo con el que vamos a trabajar, el espacio que vamos a tener y tener una buena actitud, debemos ser curiosos y observadores, optimistas y positivos.

Design Thinking es una poderosa herramienta en el diseño de productos y servicios. Por lo tanto, puedes usarlo como emprendedor para avanzar rápidamente en tu proyecto. Otra de las ventajas que te traerá será generar rápidamente propuestas que conecten con el usuario. En una segunda fase, puedes darles forma y convertirlos en modelos de negocio, en función del producto o servicio que estés diseñando.

En octubre de 2020, FUTURE recibió el premio especial a una plataforma social innovadora en el Computer Space (foro internacional de arte informático) anual y ha sido reconocida como una mejor práctica para el aprendizaje socioemocional.

Un facilitador debe tener las siguientes características:

Habilidad de escuchar: pueden ver lo que está pasando en el grupo para actuar desde ese punto; Debe ser capaz de crear el ambiente que considere necesario y debe medir el tiempo y proporcionar al grupo lo que necesita para funcionar mejor.

Desapego de las opiniones propias: su trabajo no es aportar soluciones, sino empoderar al grupo para que obtenga las mejores soluciones. Si dieras tu propia opinión, crearías inseguridades entre los miembros del grupo y anularías tu propia iniciativa.

Habilidad y buena predisposición: debe crear un ambiente de trabajo adecuado donde todos los participantes se sientan escuchados e importantes; Debes estar atento e implicado.



3.3 Gamificación

La complejidad y la velocidad de los avances tecnológicos y digitales está cambiando (también) la forma en que los jóvenes se involucran en un camino de aprendizaje. En un ecosistema educativo donde los estudiantes carecen de atención, participación y motivación, la gamificación ayuda a motivarlos y hacerlos más comprometidos con el tema.

La idea de incentivar a las personas no es nueva, pero el término "gamificación" no entró en el vocabulario general hasta 2010. Solo un año después se convirtió en una tendencia viable. En términos generales, la gamificación consiste en el uso de elementos de diseño de juegos y principios de juego en contextos que no son de juego. Por ejemplo, los principios y temas del juego, como la adquisición de puntos virtuales u otra moneda, y la realización de una serie de tareas o actividades para avanzar al siguiente nivel, pueden usarse en contextos distintos al juego (por ejemplo, educación) para proporcionar diversión y estimulación para el aprendiz Permite aumentar la automotivación y generar creatividad, interés y emociones alegres. Crea la sensación de productividad feliz y satisfactoria y se centra en objetivos alcanzables, lo que brinda mejores perspectivas de éxito. Los juegos tienen la fuerza para dar recompensas cuando el jugador más las necesita.

Existe una gran variedad de enfoques de aprendizaje gamificados. Se diferencian en el esfuerzo invertido en su desarrollo; los objetivos de aprendizaje a alcanzar; el espectro temático a tratar; el grupo objetivo al que se dirigirá y apoyará; los métodos de aprendizaje a utilizar; el grado o la extensión del tiempo necesario para procesarlos; el lugar o situación de su uso (escuela, universidad, orientación profesional, formación, offline, online), etc.

El aprendizaje gamificado se puede implementar de forma digital o tradicional, en interiores o al aire libre, puede ser jugado por individuos o grupos, de forma competitiva o cooperativa, lo que requiere un papel activo o pasivo, trabajo práctico o reflexión... Todos estos métodos se pueden implementar de diversas maneras. En principio, se pueden diferenciar cinco tipos de juegos para el desarrollo de competencias:



Simulación, Aventura, Juego de Rol, Estrategia y Cuestionario:

Es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica del juego al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados, absorber mejor conocimientos, mejorar habilidades o premiar acciones concretas. En otras palabras, es una técnica de aprendizaje que traslada el potencial de los juegos al aula para mejorar los resultados.

Este tipo de aprendizaje facilita el aprendizaje significativo de conocimientos y facilita la interiorización de contenidos, consiguiendo una experiencia positiva. Este modelo funciona porque motiva a los alumnos y crea compromiso y fomenta la mejora, mejora la lógica y las estrategias para resolver problemas, además se adapta al nivel de dificultad que sea necesario y aumenta la atención y la concentración.

La técnica mecánica es la forma de premiar al usuario en base a los objetivos conseguidos, algunas de las más utilizadas son:

- **Acumulación de puntos: asignar un valor cuantitativo a determinadas acciones y que se acumulen tal y como son llevado a cabo.**
- **Escalada de nivel: define los niveles que el usuario debe superar para llegar al siguiente.**
- **Obtención de premios: a medida que se obtienen, los premios se entregan a modo de recaudación.**
- **Obsequios: Bienes que se entregan al jugador de forma gratuita al lograr un objetivo.**
- **Clasificaciones: clasifica a los usuarios en función de los puntos u objetivos conseguidos, destacando los mejores en un ranking.**
- **Desafíos: competiciones entre participantes, otorgamiento de puntos.**
- **Misiones o desafíos: resuelve o supera un desafío u objetivo.**

Las técnicas dinámicas se refieren a la motivación del usuario para jugar y lograr sus objetivos. Dependiendo de la dinámica, se deberían explotar más unas técnicas mecánicas u otras. Los más utilizados son:

- **Recompensa: obtener un beneficio.**
- **Estado: establecer una jerarquía en función de los objetivos alcanzados.**
- **Logro: superación personal o satisfacción.**
- **Competencia: tratar de ser mejor que los demás.**

Otro punto positivo es que fomenta el uso de las nuevas tecnologías, por lo que se suelen utilizar las TIC porque permiten la adaptación a los diferentes niveles y materias que se imparten en las aulas. Como recursos tenemos múltiples herramientas como Edmodo, Elever o Kahoot.



Hay muchos beneficios comprobados al usar la gamificación en el salón de clases, tales como:

- Los estudiantes sienten que son dueños de su aprendizaje.
- Una atmósfera más relajada con respecto al fracaso, ya que los alumnos simplemente pueden volver a intentarlo.
- Más diversión en el aula..
- El aprendizaje se hace visible a través de indicadores de progreso.
- Los estudiantes pueden descubrir una motivación intrínseca para aprender.
- Los estudiantes pueden explorar diferentes identidades a través de diferentes avatares o personajes.
- Los estudiantes a menudo se sienten más cómodos en entornos de juego, por lo que son más proactivos y abiertos a cometer errores.
- Mayores niveles de compromiso y concentración entre los estudiantes.
- La oportunidad de pensar fuera de la caja. Las tareas ya no se tratan solo de completar una hoja de trabajo: ¿cuáles son las consecuencias más amplias y 'gamificadas'?

Aquí hay un par de ejemplos que representan la convergencia entre las técnicas de gamificación y los objetivos de aprendizaje

1. El proyecto "GAMIFICATION - ICT to Play and Play to Learn" (acuerdo n. 2016-2-ES02-KA205-008528) es una asociación estratégica Erasmus+, ejecutada de 2016 a 2018 por un consorcio europeo formado por organizaciones activas en este campo. de educación y formación. El objetivo fue capacitar a profesionales y trabajadores juveniles en el uso de herramientas de educación no formal en torno a la implementación de un enfoque gamificado, entendiendo éste como el uso de técnicas de juego en entornos lúdicos y también aplicaciones no lúdicas con el fin de potenciar la motivación, la concentración , esfuerzo, lealtad y otros valores positivos.

2. En octubre de 2020, FUTURE recibió el premio especial a una plataforma social innovadora en el Computer Space (foro internacional de arte informático) anual y ha sido reconocida como una mejor práctica para el aprendizaje socioemocional.



Otros Métodos nuevos para la adquisición de competencias Entrecomp y Digcomp

Para promover el trabajo en equipo y mejorar la calidad del aprendizaje, se utilizan otras metodologías para preparar al estudiante para las situaciones reales que encontrará en la vida. Estas metodologías se basan en el juego, la cooperación, la resolución de problemas, la creación de proyectos y el fomento del pensamiento crítico.

Esta forma de aprendizaje asume un papel activo en los estudiantes, lo que les permite tener una mayor participación y son ellos quienes encuentran soluciones a los problemas que se plantean o plantean. Favorece la autonomía del alumno, la motivación y la adquisición de nuevas habilidades en el trabajo individual y en equipo.

Algunas de estas metodologías son:

Aula invertida:

Aprendizaje en base a proyectos: un modelo pedagógico en el que se invierten los elementos tradicionales de la lección impartida por el profesor; los materiales se estudian en casa y se trabajan en el aula. Con ello, es posible optimizar el tiempo de clase para el desarrollo de proyectos y la posibilidad de atender las necesidades de cada alumno.

Aprendizaje cooperativo: se utiliza para agrupar a los alumnos de forma que, trabajando en equipo, mejoren la atención, implicación y adquisición de conocimientos por parte de los alumnos. Cada integrante tiene un rol y para lograr los objetivos es necesario trabajar de manera coordinada; como el objetivo final es común, cada uno tendrá que conseguir sus objetivos individuales para conseguir el colectivo.

Aprendizaje basado en problemas: es un proceso de aprendizaje cíclico que comienza con preguntas cada vez más complejas; Esto significa investigar y obtener datos útiles. Con esta metodología podemos desarrollar el pensamiento crítico, la resolución de problemas, aumentar la motivación y mejorar la capacidad de transferir conocimientos a nuevas situaciones.

Aprendizaje basado en el pensamiento: con este tipo de metodologías se enseña a los estudiantes a trabajar con la información que reciben, es decir, a contextualizarla, analizarla y convertirla en conocimiento. Su objetivo es desarrollar habilidades de pensamiento más allá de la memorización.

Aprendizaje basado en competencias: su objetivo es la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la consolidación de hábitos de trabajo; Permite a los docentes enseñar el plan de trabajo acercándolo de una manera diferente, de modo que se pongan en práctica ejemplos reales.

3.4.1 Qué significa "Hackathon"?

Por otro lado, otro ejemplo más concreto es un hackathon, una fusión entre "hacking" (resolver problemas técnicos de manera innovadora) y "maratón". Estos eventos son atendidos para trabajar con el objetivo de crear un producto o idea útil. Suelen estar enfocados en un tema específico que influye en los participantes, pero da libertad a la creatividad.

Es un sistema de trabajo que permite a todos los participantes incidir en el proyecto de forma notable y activa; ya que, cada uno ofrecerá sus soluciones o enfoques a un proyecto común y el producto final será lo más elaborado posible.

Ahackathon es una experiencia intensiva e inmersiva de prototipado ágil y soluciones tecnológicas en formato de concurso y en un tiempo limitado. Al mismo tiempo, también es un evento en el que grupos de personas interesadas en un problema o asunto planteado, que actúa como hilo conductor, proponen y diseñan prototipos que dan solución a las hipótesis planteadas, comparten conocimientos y asisten a talleres de innovación relacionados con el tema de la Hackatón. El término hackathon proviene de mezclar "hack" con "marathon". Su origen en el término "hackear" se debe a que en un principio eran reuniones diseñadas para expertos en desarrollo tecnológico. Y su fusión con "maratón" se debe a que estos encuentros fueron diseñados con el aspecto lúdico de conseguir un prototipo o un "hackeo" en un tiempo limitado. En un hackathon, puedes ir a participar en el concurso, para lo cual tienes que estar dispuesto a formar parte de uno de los equipos que se crearán en el propio evento.

Los participantes se integrarán en los equipos y adoptarán los roles necesarios para llevar a cabo el desarrollo de la idea y su prototipo de demostración en el tiempo previsto. Al final del evento, los equipos presentan sus ideas, prototipos y desarrollos a un jurado.

Otras formas de participar pueden ser ir a aprender del resto de participantes, enseñar al resto lo que más puedes aportar o simplemente dar ideas que respondan a las necesidades del tema elegido.

En definitiva, el hackathon será también un punto de encuentro para diseñadores, emprendedores, activistas, creativos, expertos en marketing y comunicación, empresarios y ciudadanos en general con curiosidad por aprender, participar y aprender cosas nuevas, siempre apoyados por expertos en desarrollo y tecnología.

En este clima abierto y colaborativo surgen poderosas sinergias que llevan desde la creación de aplicaciones móviles hasta la creación del embrión de lo que puede ser una futura startup tecnológica. Y en cualquier caso, sirven como experiencia formativa en muchos aspectos para todos los asistentes, y para la creación e intercambio de experiencias, lo que suele redundar en la creación de nuevas (o el fortalecimiento de las ya existentes) redes de conocimiento y personas.

3.4. What does "Hackathon" mean?

El hackathon sigue un proceso:

Introducción y alcance de las tareas: los participantes reciben información sobre los horarios y actividades, para luego recibirla sobre el tema y el planteamiento del problema. Los grupos deben comenzar a trabajar después de eso.

Identificación de necesidades y problemas: se debe analizar el campo de búsqueda para encontrar los problemas y necesidades que los usuarios ya han percibido sobre el tema.

Conferencias: se imparten talleres grupales en los que se trata el tema del evento para ofrecer información útil a los grupos.

Puestos de información: Companies promote these events to present themselves as employers and find new talent.

Parcelas: este es el momento en que los participantes sugieren ideas para proyectos en los que les gustaría trabajar.

Equipo de trabajo: los equipos suelen ser espontáneos, por lo que habrá participantes con diferentes niveles de conocimiento sobre el tema; Esto hará que los enfoques sean muy diferentes entre sí y que un proyecto pueda avanzar rápidamente.

Trabajo de desarrollo: Se realiza una lluvia de ideas para recopilar estrategias y soluciones al problema. Es hora de empezar con el prototipo.

Presentación: es el momento en el que se presenta la solución que han encontrado al problema, no es una presentación final, sino una intermedia en la que anuncian el estado del prototipo; de esta manera, pueden recibir consejos de los demás participantes.

Ceremonia: se presentan las ideas y el prototipo final y se decide el equipo ganador.

Es una buena manera de conocer gente con los mismos intereses y compartir experiencias; se fomenta el trabajo en equipo y se descubren las habilidades de programación. Además, es una oportunidad para compartir presentaciones con profesionales del mundo de las nuevas tecnologías, lo que te permite aprender de ellos y exponerte a nuevas oportunidades laborales. Permite aprender, innovar y demostrar habilidades; te permite aprender a mantener la calma, siendo lo más productivo posible. Te permite descubrir el logro, no solo en grupo, sino también individualmente.

3.5 Tecnología Educativa y Educación Tecnológica

La tecnología educativa se refiere al área de la tecnología dedicada al desarrollo y aplicación de herramientas (software, hardware y procesos), está enfocada a promover y mejorar la educación. Es el estudio y práctica de facilitar el aprendizaje y poner en práctica la creación, uso y administración de los recursos tecnológicos.

Hay grandes programadores que pueden crear procesos y aplicaciones centrados en datos que facilitan el aprendizaje, pero no pueden reemplazar a los maestros cuando se trata de enseñar conocimiento. Al mismo tiempo, los educadores no están preparados para usar esta tecnología en su disciplina.

Esto se desarrolla e implementa para que los procesos que requieren más tiempo sean procesos simples para facilitar la comunicación. El uso correcto de estas herramientas puede tener un impacto social futuro en todos los aspectos de la sociedad; Permitir que estudiantes y docentes se concentren en aprender y mejorar la calidad educativa.

Esto surge por la necesidad de utilizar de la manera más completa y profunda las características psicológicas y personales de los estudiantes durante el proceso de enseñanza; por la necesidad de reemplazar los viejos métodos de enseñanza por métodos modernos y efectivos, y por la necesidad de diseñar el proceso educativo con la interacción entre el docente y el alumno.

Las características de la tecnología educativa son:

Conceptuality: sirve como base para un concepto científico específico que, a su vez, sirve como base para la tecnología.

Integridad: rse refiere a la interrelación de los componentes de la tecnología educativa.

Control: posibilidad de modificar los objetivos y monitorear el proceso educativo, además de corregirlo.

Reproducción: ser utilizado por diferentes profesores, debido a la posibilidad de tener réplicas.

Eficiencia: lograr metas educativas reduciendo costos de dinero y tiempo.

Está representado por componentes interconectados que son: el marco conceptual, el contenido que define los objetivos y la parte procedimental (métodos y medios de trabajo del docente).



Tecnología educativa orientada a las personas: se refiere a la autoeducación, es decir, implica que el estudiante quiere adquirir conocimientos, habilidades y desarrollar su potencial. Los elementos del aprendizaje se presentan en niveles, los métodos de aprendizaje lúdico son importantes y el uso del diálogo es esencial.

Tecnología de aprendizaje modular: se basa en las necesidades individuales de cada alumno, creando módulos que se ajusten a sus capacidades; es decir, se basa en que el alumno sea el elemento más importante. Se divide el conocimiento en bloques y se estima un tiempo de estudio que marca el objetivo final.

Tecnología de aprendizaje basado en problemas: es aprender a través de la búsqueda de soluciones a los problemas; De esta forma, se domina el material didáctico y se adquieren destrezas y habilidades prácticas. El profesor no proporciona todo el material, pero guía a los alumnos a encontrarlo y dominarlo.

Tecnología de aprendizaje lúdico: su principal objetivo es estimular la actividad cognitiva desarrollando el interés por aprender; el juego es tan importante como el conocimiento.

Tecnología de formación informática: el proceso de aprendizaje se lleva a cabo mediante el uso de computadoras y otros medios; lo que lo hace no solo moderno sino interesante. Existen dos variantes: formación programada (utilizando un dispositivo programado con el material) o formación a distancia (distribución de información para uso individual de la misma).

En relación a esto tenemos la educación tecnológica, es decir, la enseñanza de la tecnología. En la actualidad, el aprendizaje de la tecnología aún no es aceptado culturalmente, porque se ve como algo con lo que los jóvenes se incorporan a la ciudadanía.

Hay dos formas de entender la tecnología:
el sentido común, entendiéndolo como algo de poca utilidad; y el más restringido, el basado en aspectos relacionados con la ingeniería. El propósito de una buena educación tecnológica es preparar a los ciudadanos para participar en las decisiones sociotecnológicas y reducir la brecha tecnológica.

Sin embargo, aunque la tecnología siempre ha sido algo ligado a la educación, existe un gran problema: la mayoría de los docentes y alumnos tienen dificultades para utilizar la tecnología:

Por ello, la enseñanza de la tecnología debe formar parte de la educación obligatoria; Sin embargo, parecen encontrar múltiples problemas con los que esto se puede llevar a cabo: dificultad en el desarrollo de los planes de estudio y la escasez de docentes capacitados, equipos y espacios disponibles y la poca madurez alcanzada hacia la tecnología.



3.6 Tecnologías Open Source y Open Access

El enfoque de la tecnología está destinado a formar trabajadores para la industria de la tecnología, solo se enfoca en los problemas, como productos y procesos tecnológicos. La alternativa sobre tecnología tiene como objetivo resaltar los aspectos culturales y organizativos de la tecnología; orientar la enseñanza de la tecnología a cualquier campo sin importar si es científico o no. El enfoque tecnológico tiene como objetivo brindar una formación inicial como tecnólogos.

Tanto la tecnología como las aplicaciones buscan conectar la ciencia con problemas reales y cotidianos, pero en mayor medida las enseñanzas de la tecnología no se refieren a ella, sino que se trata como algo superficial.

La tecnología de código abierto se refiere al software de código abierto (OSS), un código que está diseñado de manera que sea accesible para cualquier persona y les permita ver, modificar y distribuir según sus necesidades.

Se desarrolla a través de colaboraciones, por lo que se basa en la revisión por pares y la producción comunitaria; Es más accesible y duradero que otras alternativas porque no depende de una sola empresa. Se convirtió en una forma de trabajar que busca nuevas formas de resolver problemas.

Su aparición está ligada a la aparición de internet, para crearlo hicieron un ambiente de investigación cooperativo y abierto para que pudieran revisarlo entre ellos; algunos compartían el código fuente y el resto se basaba en él.

Su uso es básicamente en el desarrollo de sistemas de software que pueden ser modificados posteriormente por otras personas. Tiene una serie de características que lo hacen cada vez más popular y una buena opción para crear software a medida:

Revisión por pares: permite acceder al código fuente para verificar y mejorar el código.
Transparencia: permite a cualquier persona acceder a la información y rastrearla sin depender de intermediarios.
Fiabilidad: Se actualiza constantemente y los programadores garantizan que se evalúa periódicamente.
Flexibilidad: se puede utilizar para abordar problemas comerciales o comunitarios; ya que no tiene un uso específico, se pueden crear múltiples soluciones.
Coste más bajo: el código es gratis, cuando una empresa lo usa, paga soporte y refuerzo de seguridad.
Sin depender de un único proveedor: se puede mover a cualquier lugar y utilizar en cualquier momento.
Colaboración abierta: permite buscar ayuda, recursos y puntos de vista que trascienden el interés de un grupo o empresa. La tecnología de código abierto se refiere al software de código abierto (OSS), un código diseñado de manera que sea accesible para cualquier persona y les permita ver, modificar y distribuir según sus necesidades.



Se desarrolla a través de colaboraciones, por lo que se basa en la revisión por pares y la producción comunitaria; es mas accesible y duradero que otras alternativas porque no depende de una sola empresa. Se convirtió en una forma de trabajar que busca nuevas formas de resolver problemas.

Su aparición está ligada a la aparición de internet, para crearlo hicieron un ambiente de investigación cooperativo y abierto para que pudieran revisarlo entre ellos; algunos compartían el código fuente y el resto se basaba en él.

Su uso es básicamente en el desarrollo de sistemas de software que pueden ser modificados posteriormente por otras personas. Tiene una serie de características que lo hacen cada vez más popular y una buena opción para crear software a medida:

Revisión por pares: le permite acceder al código fuente para verificar y mejorar el código.
Transparencia: permite a cualquier persona acceder a la información y rastrearla sin depender de intermediarios.
Fiabilidad: se actualiza constantemente y los programadores garantizan que se evalúa periódicamente.
Flexibilidad: se puede utilizar para abordar problemas comerciales o comunitarios; ya que no tiene un uso específico, se pueden crear múltiples soluciones.
Coste mas bajo: el código es gratis, cuando una empresa lo usa, paga soporte y refuerzo de seguridad.
Sin depender de un único proveedor: se puede mover a cualquier lugar y utilizar en cualquier momento.
Colaboración abierta: permite buscar ayuda, recursos y puntos de vista que trascienden el interés de un grupo o empresa.

Por otro lado, también tiene una serie de desventajas como: no cuenta con oficina de reclamos y puede dejar de tener mejoras si no es apoyada por una comunidad.

También existe la tecnología de acceso abierto, es decir, el libre acceso a la información y el uso irrestricto de los recursos digitales por cualquier persona. Cualquier tipo de contenido digital puede ser publicado a través de acceso abierto; textos, software, soportes de vídeo y audio... Se puede aplicar a contenidos no académicos.

Una publicación puede ser difundida en acceso abierto si:

- **Es posible acceder a los contenidos de forma libre y universal, sin coste alguno a través de cualquier medio.**
- **La persona que posee los derechos de autor del contenido otorga irrevocablemente a los usuarios el derecho a usar, copiar o distribuir el contenido.**
- **Se deposita la versión original y total del contenido en un formato electrónico adecuado.**
- **Además, mejora la rapidez, eficacia y eficiencia de la investigación, es un factor que favorece la investigación; aumenta la visibilidad y hace posible que otras personas hagan uso de esa información.**

3.7

Netiquette, ciberseguridad, licenciamiento y comportamiento en entornos digitales

Netiquettes with a set of rules of coexistence on the Internet that everyone who uses it must take into account, are based on respect for others by adapting daily behavior to the Internet.

The virtual world is a real environment where you have the opportunity to contact other people, taking advantage of Internet resources.

It is, therefore, a kind of protocol that must be followed when establishing an electronic contact; in order for communication to be adequate. Social networks, email, blogs or forums are governed by these rules.

To make proper use, therethis set of rules:

- **All rules of coexistence of real life, apply online (respect, good behavior, proper use of vocabulary ...) not send spam or notifications that can reach disturb.**
- **Carry out digital citizenship, if you witness someone being harassed or in danger, report these events. Leave room for the rest.**
- **Avoid viruses, they could arrive in the form of spam or links to dangerous places to other contacts. Avoid writing the entire message in capital letters because it is equivalent to yelling at the other person.**

Cybersecurity is the practice of protecting computers, servers, mobile devices, electronic systems, networks, and data from potential threats. It can be applied from business to mobile computing, it is divided into:

- **Network security: protecting a computer network from intruders.**
- **Application security: keep software and devices free from threats.**
- **Information security: protects the integrity and privacy of data, during storage and during transit.**
- **Operational security: processes and decisions to manage and protect data resources.**
- **Disaster recovery: defines the way in which an organization responds to a cybersecurity problem.**
- **End-user training: is responsible for teaching people how to use data correctly to avoid viruses or threats.**



Las ciberamenazas están cada vez más extendidas, provocando daños y filtrando datos tanto de usuarios como de empresas y creando graves daños a la seguridad. Los tipos de ciberamenazas son:

- **Ciberdelincuencia: agentes individuales o grupos que atacan los sistemas para obtener ganancias financieras o causar interrupciones.**
- **Ciberataques: implican la recopilación de información con fines políticos.**
- **Ciberterrorismo: pretende debilitar los sistemas electrónicos para causar miedo.**

A su vez, existen diferentes métodos para amenazar la ciberseguridad como:

Malware: Se refiere a software malicioso, es una de las formas más comunes y se manifiesta interrumpiendo o dañando la computadora del usuario. Por lo general, se propaga a través de un archivo adjunto o una descarga de correo electrónico no solicitado. **Entre estos se encuentran:**

Viruses: un programa capaz de ser reproducido, se incrusta en un archivo y se propaga por todo el sistema informático.

Troyanos: parece software, engañan a los usuarios para que los descarguen y causen daños a sus computadoras o roben datos.

Spyware: registra el uso que el usuario hace con su dispositivo para utilizar esa información.

Secuestro de datos: bloquea los archivos y datos de un usuario para amenazar con eliminarlos.

Adware: Se utiliza para propagar malware.

Botnets: Las redes informáticas de malware se utilizan para realizar tareas sin el permiso del usuario.

Inyección de código SQL: consiste en tomar el control y sustraer los datos de una base de datos, de esta forma acceden a información confidencial.

Phishing: Se basa en atacar a los usuarios con correos electrónicos que parecen ser de una empresa para solicitar información confidencial.

Ataque de tipo "Man in the middle": consiste en interceptar la comunicación entre dos usuarios para robar datos.

Ataque de denegación de servicio: consiste en sobrecargar redes y servidores para inutilizar los sistema informáticos.



Como recomendaciones para protegerse de estos ataques:

- **Actualizar el software y el sistema operativo**
- **Usar antivirus**
- **Usar contraseñas seguras**
- **No abrir archivos adjuntos de correo electrónico de remitentes desconocidos**
- **No hacer clic en enlaces en correos electrónicos de remitentes o sitios web desconocidos**
- **Evitar el uso de redes Wi-Fi no seguras en lugares públicos**

Para proteger toda la información que subimos a las redes, existen los derechos de autor. Para utilizar esa información existen licencias; es decir, la autorización que el autor del contenido da a otras personas sobre lo que pueden o no hacer con ese contenido que esa persona ha publicado.

Entre los diferentes tipos de licencias encontramos:

Copyright: Es una licencia de uso digital que protege los derechos de autor, permite al autor decidir las condiciones en las que sus obras pueden ser distribuidas y reproducidas. Si un tercero desea utilizarlo, es imprescindible la autorización del Autor para ese fin específico, y normalmente el pago por su uso. Cualquier contenido disponible en Internet que no especifique un tipo de licencia, está automáticamente protegido por Copyright, aunque puede ser utilizado, con limitaciones, con fines educativos o informativos.

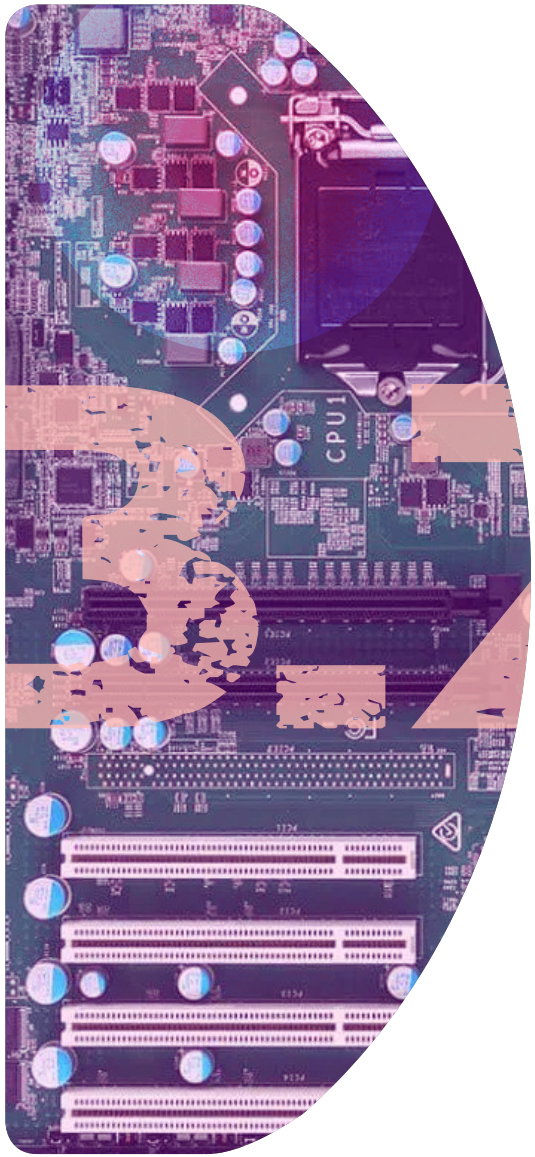
Copyleft: Es un conjunto de licencias cuyo objetivo es garantizar que cada persona que recibe una copia de un contenido pueda hacer uso de él, modificarlo y distribuir la obra en sí y sus versiones derivadas.

Se permite el uso comercial de dichas obras. Reconoces los derechos de autor, pero das uso gratuito del contenido.

Dentro de esto encontramos:

CreativeCommons: Esta es una organización que permite el uso y el intercambio de contenido digital a través de una serie de pautas gratuitas. Por lo tanto, reconoce los derechos de autor pero algunos están reservados.

CreativeCommons distingue entre seis licencias diferentes:





Atribución CC-BY: permite todo tipo de uso del contenido.



Atribución No Comercial CC BY-NC: prohibe la publicidad.



No Comercial - Compartido como CCBY-NC-SA: prohíbe el uso comercial del contenido y posibles trabajos derivados.



No Comercial - Sin Trabajo Derivado: Prohíbe el uso comercial y la creación de obras derivadas.



Atribución - Compartido como CC BY-SA: es obligatorio compartir el nuevo recurso generado con las mismas licencias que el original para cualquier tipo de destino.



Non-derivados CC BY-ND: Se permite el uso comercial pero sin ningún tipo de modificación.

GNU GPL: Se utiliza en el ámbito de los programas informáticos, todo software que utilice este tipo de licencias se declara como software libre. Esto significa que cualquiera puede instalar este software, modificar su código o distribuirlo sin el permiso expreso del autor.

4 APLICACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Marco de Competencias de Emprendimiento en la Educación Superior

Proponemos:

- Metodología **Acción directa** a implementar en el aula.
- Propuesta de **Trabajo teórico y práctico**. Aprendemos haciendo.
- **Aprendizaje significativo** y basado en proyectos.
- **Secuencia didáctica** que acompaña el desarrollo de la propuesta de emprendimiento.
- Ayuda a los estudiantes participantes a adquirir de forma práctica y dinámica las **habilidades emprendedoras establecidas por la** Comisión Europea en el Marco de Aplicación.

Acompañamos al grupo en el proceso emprendedor

Apoyados en la experiencia en el uso de metodologías ágiles y técnicas de Design Thinking, brindamos una secuencia didáctica, así como actividades prácticas, que te permiten desarrollar un proyecto o propuesta emprendedora desde cero.

Se puede ampliar o condensar el proceso, aunque la recomendación es dedicar el tiempo establecido para que las propuestas y contenidos entre pasos se establezcan y maduren adecuadamente.

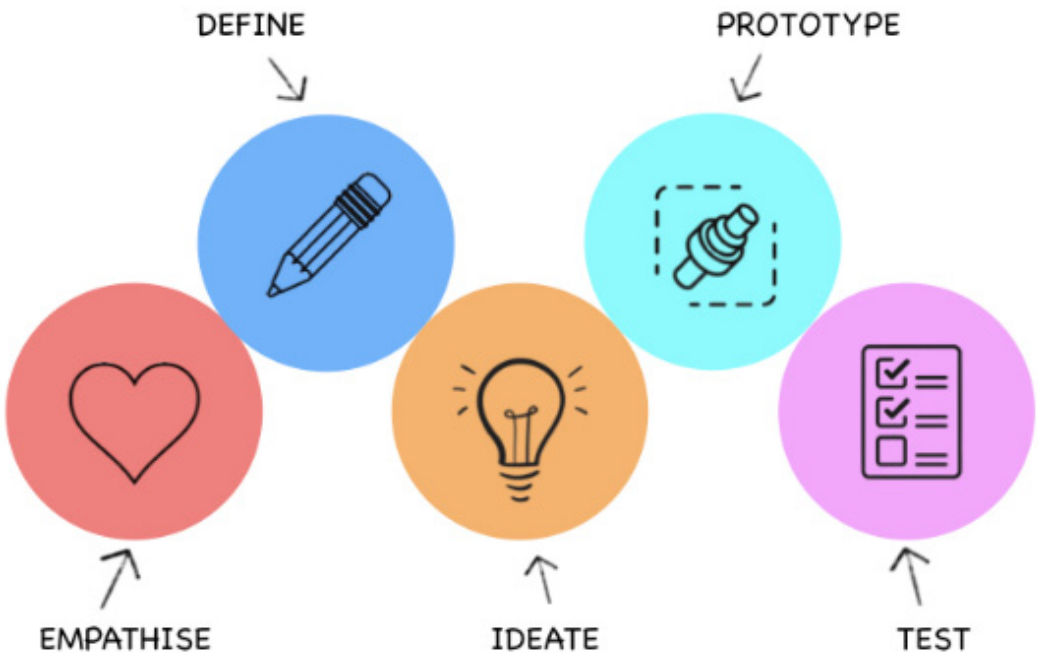
En muchos casos es necesario contrastar o validar externamente el contenido, por lo que estos espacios entre actividad y actividad permiten retroalimentar más y mejorar la idea.



Design Thinking

Es la base de la propuesta. Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Validar, siguen presentes en los distintos momentos de la secuencia propuesta.

La secuencia didáctica propuesta hibridiza también con otras metodologías innovadoras, así como con actividades específicamente creadas y adaptadas.



Tipología de losproyectos

Las personas como el centro del proceso

Es la base del Design Thinking, la metodología proyectual en la que se inspira esta propuesta.

En este caso, al enmarcarse dentro de un proyecto de aula, con alumnos, y de carácter educativo. Las personas están doblemente en el centro del proceso, tanto quienes serán beneficiarios o usuarios de los proyectos, como los estudiantes que reciben aprendizajes del proceso. Todo está pensado y diseñado en torno a sus necesidades educativas y de aprendizaje.



Enfoque Social en el propio centro

Nuestra propuesta contribuye a generar emprendedores con conciencia social, dirigiendo proyectos para solucionar problemas o necesidades de personas cercanas al estudiantado.

Este enfoque contribuye directamente a facilitar el proceso y motivar a los estudiantes, quienes experimentan el problema o la necesidad como algo cercano.

Esto contribuye a que se sientan más involucrados en la propuesta y ayuda a realizar la parte de análisis de contexto más cercana a sus realidades.

Por supuesto, la puesta en marcha es más viable si tenemos un entorno cercano para aplicar.

Esto contribuye a que se sientan más involucrados en la propuesta y ayuda a realizar la parte de análisis de contexto más cercana a sus realidades.

Por supuesto, la puesta en marcha es más viable si tenemos un entorno cercano para aplicar.

Pasos propuestos en la secuencia didáctica

1.- Analizar el contexto
2.- Detectar las necesidades
3.- Generar ideas
4.- Validar y contrastar las ideas
5.- Generar la hipótesis del cambio
6.- Diseñar el prototipo de la idea
7.- Ejecutar el prototipo de la idea
8.- Probar
9.- Validar el PMV
10. Hacerlo real

4.1

1. ANALYZE DE CO

Actividades didácticas del proyecto: diseño, implementación y recolección de resultados

Siguiendo la secuencia de 10 pasos, le proponemos algunas herramientas y actividades para completar cada paso y proporcionar a los participantes la adquisición de competencias necesarias para completar la Adquisición de competencias empresariales.

1. ANALIZAR EL CONTEXTO

Objectivo

Explorar problemas de la vida cotidiana de las personas de nuestro entorno (cercano o lejano). Acércate al problema sobre el que plantear una respuesta.

Antes de definir la idea, o el problema que queremos trabajar, vamos a conocer, a través de personas como cada participante, situaciones de la vida cotidiana que nos ayudarán a identificar posibles focos para la presentación de propuestas.

Duración

45' a 60'

Competencias

- Búsqueda de oportunidades
- Pensamiento ético y sostenible

Secuencia del grupo de trabajo

Presentar la actividad, el objetivo y el marco.

Pide una primera tarea individual, en la que ingresan a sus redes sociales, identifican un problema o una necesidad de alguno de sus seguidores que les haya llamado la atención.

Pídeles que definan en 3 post-its: Cuál es el problema, cómo afecta a la persona. Que perfil de persona es.

Pida una lectura rápida de la información. Puedes juntar aquellas que tengan la misma área de trabajo, un perfil común, el mismo tipo de personas afectadas, etc.

Organizar grupos de trabajo de entre 4 y 5 participantes. Se les invita a compartir la información buscada individualmente y agruparla en un solo concepto. ¿Todo el equipo está interesado o todo el equipo quiere trabajar en este elemento? Sí genial.



No, puedes cambiar de grupo o redefinir el concepto.

Una vez cerrados los grupos y definidos los primeros conceptos, vamos a realizar una segunda parte de la actividad que nos ayudará a posicionar a los participantes en relación al problema o necesidad -nos hemos preguntado desde sus propias redes sociales y la información que ven y consumen regularmente para generar mayor cercanía y empatía con el proyecto a desarrollar.

La segunda parte debe hacerse con la investigación y recopilación de información que ayude a medir y comprender mejor la situación de partida.

Para ello, pedimos a cada grupo que busque al menos 5 noticias en diferentes medios que aborden el tema. Obtenemos los primeros datos, primeras informaciones, relatos, testimonios, etc.

Deben recopilar la información de una manera que permita su almacenamiento y uso posterior. Del mismo modo, y para ayudar a compartir y hacerlo más visual, pueden utilizar el papel continuo para plasmar la información y enseñarla y compartirla con el resto del grupo para que puedan añadir o complementar información.

Recomendaciones

Pídales que agreguen los recortes de prensa de las noticias, los enlaces a los videos, los testimonios encontrados en las redes, etc. Almacenar esta información es muy útil para pasos posteriores.

El uso de herramientas o recursos manipulativos (Lego o Playmobil, plastilina, etc.), puede ayudar a generar una narrativa más clara de los conceptos, servir como motivador para los participantes y catalizador de la creatividad. Por ejemplo, recrea la situación en la que estás trabajando, una de las noticias encontradas, etc.

Y ahora qué?

Una vez analizado el contexto, conviene profundizar en él para comprender mejor las interacciones entre el problema o necesidad y las personas. En la siguiente fase no solo profundizaremos sino que también haremos un poderoso ejercicio de empatía con el entorno y las personas.

2. DETECT THE NEED

2. DETECTAR LA NECESIDAD

Objectivo

Determinar el foco del problema a trabajar. Convergen sobre una primera oportunidad o necesidad.

Una vez determinado el contexto y alcance de la propuesta, vamos a definir el problema y abordar la oportunidad.

Duración

30' a 45'

Recursos necesarios

Lienzo "Enfoque del Problema". Post it. Bolígrafos o marcadores. Opcional: Playmobil o Lego.

Competencias

- Búsqueda de oportunidades
- Enfoque ético y sostenible

Secuencia del equipo de trabajo

Presenta la actividad, el objetivo y el marco.

Organizar grupos de trabajo de entre 4 y 5 participantes. Dedique los primeros minutos a volver a la tarea anterior para refrescar los contenidos y facilitar el trabajo colaborativo en grupo.

Este lienzo nos ayuda a vincular y dar coherencia a la necesidad, las personas afectadas y los efectos visibles en este grupo de personas.

Pida a los grupos que describan, delimiten y detallen con el mayor nivel de precisión posible

- La situación o necesidad que se quiere cambiar
- Las personas o grupos afectados
- Efectos visibles de la necesidad o el problema en la gente



Para hacer la actividad más dinámica, todos los bloques de actividad se pueden completar al mismo tiempo.

Recomendamos utilizar post-it o similares, que permiten cambiar y mover la información. Así mismo, por ejemplo, si un grupo de personas descritas han usado el verde, podemos poner los efectos del problema en esas personas con el mismo color, identificando así visualmente los diferentes grupos de personas afectadas con sus efectos.

Pida a cada grupo que presente su trabajo al final de la sesión, generando el resultado para ser utilizado en la siguiente actividad. Descripción completa del problema, personas y efectos.

Recomendaciones

Pídales que agreguen dibujos y recortes de prensa que representen el contenido en el que están trabajando. El impacto visual facilita y ayuda a comprender y contextualizar mejor la información.

El uso de herramientas o recursos manipulativos (Lego o Playmobil, plastilina, etc.), puede ayudar a generar una narrativa más clara de los conceptos, servir como elemento motivador a los participantes y catalizador de la creatividad.

Y ahora qué?

Generar ideas que puedan solucionar el problema o necesidad detectada.

3. GENERAR LA IDEA

Objectivo

Entrenar la generación de múltiples ideas para solucionar problemas o necesidades sociales. Generar las primeras ideas que se acerquen a la solución del problema o necesidad.

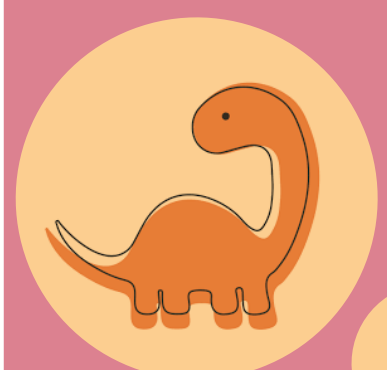
Una vez detectada la necesidad, y tras el brainstorming, es el momento de establecer criterios para que las ideas que generes vayan encaminadas a solucionar el problema o necesidad.

Duración

45’ a 60’

Recursos necesarios

Pizarra. Post it. Lápices o rotuladores. Papel.



Competencias

- Búsqueda de oportunidades
- Enfoque ético y sostenible

Secuencia del equipo de trabajo

Presenta la actividad, el objetivo y el marco.

Organizar grupos de trabajo de entre 4 y 5 participantes.

Dedique los primeros minutos a volver a la tarea anterior para refrescar los contenidos y facilitar el trabajo colaborativo en grupo..

Este lienzo nos ayuda de una forma ágil y divertida a conocer el ciclo completo de generación de ideas para problemas o necesidades. Trabajamos sobre un supuesto ficticio, pero que genera continuos paralelismos con la realidad, por lo que es fácil replicar posteriormente la parte final del modelo.

1º Pida a cada participante que dibuje en una hoja a una persona que conozca muy bien, ponga su nombre, edad y todos los detalles posibles. Es muy importante que la conozcan MUY BIEN. Puedes poner un nombre falso para no revelar quién es.

2º Con el dibujo hecho, vamos a hacer un pequeño trabajo de investigación. ¿Qué hace esa persona en un día normal de su vida? Deben hacer TODOS LOS DÍAS, es decir un detalle minucioso de todas las cosas que esa persona hace en un día. MUY IMPORTANTE que el detalle sea máximo.

- Se levanta, desayuna y va al instituto (NO).
- Se despierta, se estira. Primero va al baño, enciende el calentador y prepara la ropa. Después, recoge la cama, mientras se calienta el desayuno. Se viste, sale de casa, pero primero se mira en el espejo.
  Toma el ascensor. Se va al instituto en bicicleta, un trayecto de 10 min. (SI), Es posible que no lleguen hasta el final del día. No importa, basta con tener unas pocas horas (3-4).

2º LA PARTE DEL TEATRO

Se llama la atención del grupo, y se solicita la máxima atención. Podemos poner en común algunos de los cotidianos como ejemplo.

"Imagine que cada una de las personas con las que estamos trabajando, cuando se despierten esta mañana...

tan pronto como han abierto los ojos, notan que una cola de dinosaurio de 2 metros de largo ha crecido en su cuerpo y pesa aproximadamente 100 kg"

Take action!

En grupo, en las listas y en el día a día de cada uno, señalar y marcar qué cosas no pueden hacer que sí hacen tradicionalmente, y por qué razón.

Es importante definir bien el por qué, la razón, el problema, ya que una definición errónea implica proponer una solución errónea o que no resuelve el problema real.

Insiste en que solo deben PENSAR EN LAS COSAS QUE NO PUEDES HACER Y POR QUÉ, AÚN NO PENSAR EN SOLUCIONES.

Es inevitable, pero es mejor definir bien los problemas y luego elegir las mejores soluciones posibles.

Ejemplos:
No puedo vestirme. Sí puede, el problema es que la ropa que tiene no se la puede poner.

No puedes ir al baño. Sí se puede, lo que no podrás es sentarte en el váter o meterte en la ducha. Incluso puedes meterte en la ducha, pero romperá la mampara, saldrá el agua, ...

IDEAR

Que cada grupo elija un problema de los que han salido. Es mejor que cada grupo elija un tipo diferente de problema para tener una combinación más rica de múltiples soluciones para un problema común.

Te vamos a pedir que des 5 formas diferentes de resolver el problema. Hay que generar una idea y explicar cómo sería.

1ª IDEA Hazlo de inmediato. Eso resuelve el problema en el momento. Por ejemplo, sus pantalones no le quedan bien y para no bajar desnudo a la calle, usa una sábana larga para cubrir su cola. ¿Resuelve el problema? DE LO CONTRARIO.

2ª IDEA Que puedan hacerlo ellos mismos con sus conocimientos y habilidades. Ej.. No te puedes duchar porque se rompen cosas y se acaba el agua. Ayudamos llevando la cola en brazos y luego fregando el suelo. ¿Resuelve el problema? SI / NO

3ª IDEA Eso implica el uso de la tecnología. Ej. para que no me pisen la cola por la calle, un sistema motorizado con luces de posición de led. ¿Resuelve el problema?

4ª IDEA ¿Qué haría un superhéroe o superheroína?

5ª IDEA una idea loca, un flipado. Vale la pena inventar cosas que no existen. P.ej. No puedes acceder al coche para ir a trabajar, inventamos un sistema flexible que agranda o achica el tamaño del coche. O un convertidor de colas de dinosaurio, o un sistema de colas invisibles, ...



PUNTO DE ENCUENTRO

Leer el total de ideas. Dar cabida al humor, a torcer ideas y propuestas...

Pida a los grupos que describan, delimiten y detallen con el mayor nivel de especificidad posible:

- La situación o necesidad que se quiere cambiar
- Las personas o grupos afectados
- Efectos visibles de la necesidad o el problema en la gente

¿Y si se les pide que lo cuenten dramatizando las presentaciones?

Recomendaciones

Pídales que agreguen dibujos y recortes de prensa que representen el contenido en el que están trabajando. El impacto visual facilita y ayuda a comprender y contextualizar mejor la información.

El uso de herramientas o recursos manipulativos (Lego o Playmobil, plastilina, etc...), puede ayudar a generar una narrativa más clara de los conceptos, servir como elemento motivador para los participantes y catalizador de la creatividad.

Y ahora qué?

Genera aún más ideas diferentes. Cuanto mayor sea el número de ideas que resuelven.



4. VALIDAR Y CONTRASTAR LA IDEA

Objectivo

Contrastar y validar las hipótesis generadas sobre el problema y la posible solución.

En muchas ocasiones tenemos miedo de compartir nuestras ideas para proyectos de emprendimiento, a veces por vergüenza y a veces por si nos "lo quitan". En nuestra propuesta metodológica apostamos porque contar y contrastar es una herramienta de aprendizaje personal muy valiosa, con la que además enriquecemos la solución y la idea. todos ganan.

Duración

60' a 90'

Recursos necesarios

Post it. Bolígrafos o marcadores. Papel continuo o pizarra. Celo. Dispositivos móviles con acceso a internet.

Competencias

- Búsqueda de oportunidades
- Enfoque ético y sostenible

Secuencia del equipo de trabajo

Presenta la actividad, el objetivo y el marco.

En esta fase, proponemos construir una historia que nos ayude a presentar el marco de nuestra idea.

Eso hace que sea fácil decir lo que queremos hacer, lo que queremos lograr, a quién queremos ayudar. Además, con una herramienta creativa, que ya incorpora algunos elementos de "venta", y nos permite poner en práctica nuestras habilidades comunicativas.

Vamos a construir un storytelling que presente el proyecto hasta el momento en que nos encontramos. Y vamos a organizar la información por pasos con la intención de facilitar la construcción del marco de la historia. Si los grupos son maduros y quieren explorar otras formas de contarlo....., serán bienvenidos.



- Presentación del afectado. (Incluir un nombre representativo, edad, gustos, estudios, trabajo...).
- Descripción de tu vida cotidiana.
- Presentación del problema en tu vida cotidiana.
- Qué significa el problema para la persona?.

Por ahora, dejaremos nuestra historia en este punto, ya que aún no hemos desarrollado una idea y no podemos presentar la solución, como suelen hacer las ficciones publicitarias. Se trata de presentar el problema o necesidad y ayudar a comprenderlo.

Mantenemos la idea de trabajar en grupo, y construir la información de forma colectiva. Organizar grupos de trabajo de entre 4 y 5 participantes.

Proponemos hacer primero un microrrelato escrito, que ayude a literalizar y condensar la información. En las estrategias de marketing y ventas el tiempo es clave y optimizar adecuadamente la información puede ayudar mucho a entender nuestra propuesta.

Orienta las indicaciones de la duración del relato para que todos los grupos trabajen con un criterio común. Por ejemplo, no más de media página.

Una vez escritos, invítelos a leerlos en voz alta y compartirlos con el resto del grupo. ¿Se entiende el problema? ¿Está claro el afectado? ¿Cómo te afecta?

Invite a los grupos a compartir esta información en sus grupos de WhatsApp o redes sociales para recibir comentarios.

¿Y si les propones que los cuelguen en redes y veas quién recibe más comentarios o likes? Es una forma de utilizar las redes sociales como aliadas para este proyecto.

Si se dispone de más tiempo, se pueden utilizar aplicaciones como https://www.powtoon.com/?locale=es que permiten convertir la historia a un formato de presentación de vídeo con animaciones. Es sencillo, gratuito y muy intuitivo, y hace que sea mucho más fácil hacer llegar la información a otras personas.

Una variable interesante es agregar una pequeña encuesta a la historia o video que permita recopilar algunas métricas sobre preguntas que necesitan ser validadas:

¿Está clara la definición del problema? ¿Crees que afecta a todas las personas por igual? ¿Estás preocupado por este tema? Etc.

Recoge toda esta información y aplícala a la historia para afinar al máximo el concepto: problema o necesidad + efectos en

las personas y personas. Utilizando siempre este círculo de información, incorporamos todo lo recogido en el feedback y volvemos a mejorar nuestra historia.

Recomendaciones

Puede ser interesante ofrecer un recurso en el que puedas ver en qué se traduce una narración. Invítelos a buscar en internet cómo las empresas crean historias para contarnos sus propuestas o productos.

Las historias, ya sea en video o escritas, se pueden mostrar a todo el grupo y pueden votarlas para darle un toque más dinámico. Por ejemplo: Premio a la mejor edición, a la mejor voz, etc. Pueden votar sin más, o proponer las categorías de voto.

Tener elementos de juego que acompañen el proceso de trabajo ayuda a vincular de manera más efectiva a los participantes con el proceso.

Y ahora qué?

With the contrast of information and the feedback collected, we generate the hypothesis of change, that is, draw the deficit situation that we want to change and imagine how we would like that change to be. Build a hypothesis.

5. GENERAR LA HIPÓTESIS DEL CAMBIO

Objectivo

Piensa y define la situación deseada, es decir que has solucionado la necesidad o problema detectado, y ayuda a construir la hipótesis de cambio.

En definitiva, qué queremos que suceda. Cómo vamos a contribuir a solucionar la situación.

Duración

45’ a 60’

Recursos necesarios

Post it. Bolígrafos o marcadores. Papel continuo o pizarra. Celo. Dispositivos móviles con acceso a internet.

Competencias

- Búsqueda de oportunidades
- Enfoque ético y sostenible

Secuencia del equipo de trabajo

Presentar la actividad, el objetivo y el marco. Tómese unos minutos para volver a las últimas tareas o contenidos. De dónde venimos.

USE CREATIVE RESOURCES

Utilizar recursos creativos para imaginar y plasmar de manera tangible cuál sería la situación deseada, es decir, una vez que ya hemos hecho algo, cómo es la vida de las personas afectadas sin ese problema.

No es fácil formular una hipótesis por lo que vamos a guiar una secuencia para facilitar el proceso a los participantes.

Si tienes tiempo, es muy útil capturar este momento gráficamente. Pueden hacer un mural descriptivo, un dibujo, una pequeña historieta con dos o tres viñetas que representen esa situación deseada

En el lienzo vamos a mantener la descripción de la situación. Es importante que lo describan con el mayor detalle posible, ya que esto nos ayuda a visualizar mejor el final del camino. Es más difícil, pero es mejor evitar generalizaciones en esta parte del trabajo.

Para hacer la hipótesis, una vez realizado este primer paso, vamos a utilizar el lienzo adjunto.

Describa brevemente la situación de salida. Cómo es el problema o la necesidad hoy en día en relación con las personas afectadas. Determinar las principales causas de la situación.

Una vez tomada la foto del punto de partida, volvemos a la situación deseada. Cómo es esta situación y qué ha cambiado en la vida de las personas afectadas.

El desafío final. Completa con post-it qué tiene que pasar en el medio, qué pasos tenemos que dar, qué aporta nuestra idea, qué situaciones hay que dar para pasar de un escenario a otro. Aunque complejo, es recomendable invitar a los participantes a trabajar con el mayor detalle posible.

Los colores de los Post-it se pueden utilizar para determinar qué depende de nuestras acciones y qué no, o incorporar otras variables que ayuden a comprender mejor la información.

Recomendaciones

Trabaja en el lienzo en grupo, compártelo y rótalo entre el resto de los equipos una vez que esté terminado. Invitamos al resto de los grupos a participar en nuestra hipótesis ya cambio recibimos feedback e ideas

Y ahora qué?

Con la hipótesis definida y el escenario de lo que nos gustaría ver claro, lo siguiente es profundizar en la idea y prototipo

6. PROTOTYPE THE IDEA

6. DISEÑAR UN PROTOTIPO DE LA IDEA

Objectivo

Realizar un primer boceto completo de la idea y su desarrollo y ejecución. Es un primer acercamiento en modo prototipo a la propuesta de proyecto.

Probar el concepto y la idea.

Duración

45' a 60'

Recursos necesarios

Post it. Bolígrafos o marcadores. Papel continuo o pizarra. Celo. Dispositivos móviles con acceso a internet.

Competencias

- Búsqueda de oportunidades
- Enfoque ético y sostenible

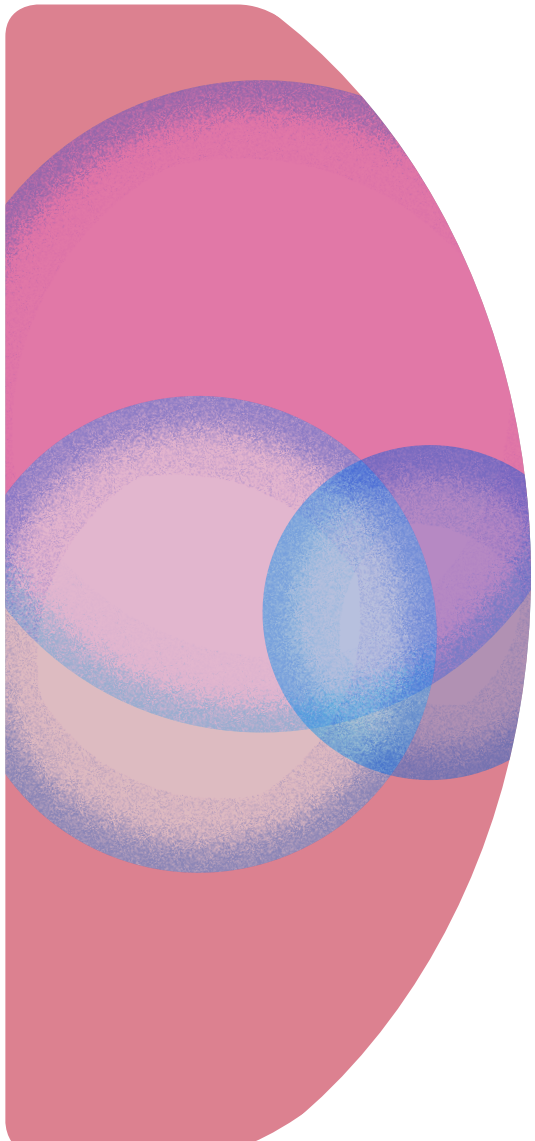
Secuencia del equipo de trabajo

Presentar la actividad, el objetivo y el marco. Tómese unos minutos para volver a las últimas tareas o contenidos. De dónde venimos:

Una forma fácil de empezar a darle forma a la idea, y poner sobre la mesa las diferentes aristas o áreas de desarrollo que implica un proyecto de emprendimiento es una técnica utilizada para la planificación de proyectos.

Se trata de responder a una serie de preguntas, muchas de las cuales ya han sido trabajadas en fases anteriores, que nos hacen ordenar los pasos y solucionar aquellas cosas que todavía no tenemos claras o identificadas. Y, si no están claros, identifica lo que necesitas aclarar o definir mejor.

Más tarde, podemos hacer un prototipo del proyecto utilizando la plantilla BMC o Business Model Canva, pero ahora vamos a prototipo solo la idea, no todo el proyecto. En el caso de grupos cuyo flujo de trabajo sea rápido, ambos lienzos pueden considerarse de forma complementaria.



Utilice un papel continuo, una plantilla o invite a cada grupo a diseñar su forma de hacerlo. Lo importante es que respondas estas 10 preguntas sobre la idea.

- ¿Qué queremos hacer? Definir la naturaleza del proyecto.
- ¿Por qué queremos hacerlo? Justificar y justificar la necesidad.
- ¿Para qué queremos hacerlo? Que queremos lograr. El propósito de la idea.
- Cuánto queremos lograr. Sobre el problema y la gente... a cuántas personas queremos llegar, cuánto queremos resolver las cosas.
- Cómo queremos hacerlo. Aspectos organizativos, de desarrollo, organizativos, etc.
- Cuando vamos a hacer. Todos aquellos aspectos temporales que debemos tener en cuenta. Fechas, horas, estaciones, ...
- ¿Con qué lo vamos a hacer? Recursos necesarios.
- Con quien. Perfiles técnicos, personas, experiencia, etc.

Donde vamos a hacer las cosas. Desde espacios físicos, virtuales, etc. Todos los sitios que necesitamos para desarrollar el proyecto. Cuánto. Primera aproximación a los temas económicos. Identifica todo lo que cuesta dinero (alquileres, compras de equipos, campañas, etc.)

Recomendaciones

Trabajar el lienzo en grupo, compartirlo y rotarlo entre el resto de equipos una vez terminado. Invitamos al resto de los grupos a participar en nuestra hipótesis ya cambio recibimos feedback e ideas.

Se pueden hacer en gran formato, compartirlas en la pared del aula y dejarlas visibles para que otros compañeros incorporen ideas para mejorar.

Si tienes tiempo, puedes tomar esta información, y utilizar la herramienta de entrevista (en vivo o a través de redes) para tener un contraste de calidad con perfiles afectados por el problema o propuesta de solución. Prototipar la idea solo sirve si contrastamos la información, recopilamos feedback y lo transferimos de vuelta al personal hasta que mejoremos y definamos la propuesta.

Y ahora qué?

Con la hipótesis definida y el escenario de lo que nos gustaría ver claro, lo siguiente es profundizar en la idea y prototiparla para ver si responde o no a las necesidades.

7. PROTOTYPING

7. HACER EL PROTOTIPO

Objectivo

Realizar un primer boceto completo de la idea y su desarrollo y ejecución. Es un primer acercamiento en modo prototipo a la propuesta de proyecto.

Probar el concepto y la idea.

Duración

45' a 60'

Recursos necesarios

Post it. Bolígrafos o marcadores. Papel continuo o pizarra. Celo. Dispositivos móviles con acceso a internet.

Competencias

- Búsqueda de oportunidades
- Enfoque ético y sostenible

Secuencia del equipo de trabajo

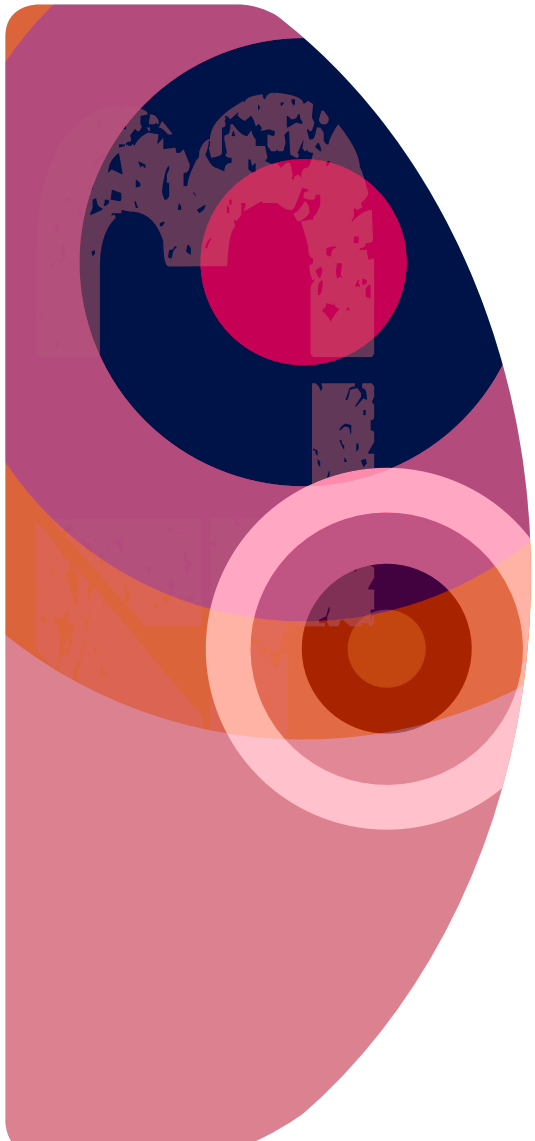
Presentar la actividad, el objetivo y el marco. Tómese unos minutos para volver a las últimas tareas o contenidos. De dónde venimos:

La idea, en general, es crear una web del proyecto, de la marca, del servicio,... una web que nos permita presentar y visibilizar el proyecto.

Es el momento de recopilar toda la información generada previamente y qué tareas se pueden organizar dentro del equipo: contenido, imagen, fotos, etc.

Para hacer posible este sitio web, podemos utilizar varias alternativas gratuitas. Hay muchos fáciles de usar en el mercado. Invítelos a encontrar cuál se adapta mejor a sus necesidades. A veces es más fácil iniciar una página de Facebook, desde la cual luego puedes migrar a otros formatos.

Esta web puede ir acompañada de las redes sociales del proyecto, que pueden servir y ayudar a tener una primera comunidad de personas colaboradoras que generan feedback continuo, prueban ideas o simplemente aportan ideas y ayudan a impulsar la idea.



Para realizar la web, y completar los apartados básicos, necesitaremos trabajar y definir varios aspectos:

- Nombre del proyecto
- Marca, Imagen o logo
- Definir el producto o servicio que se ofrece
- Identificar la propuesta de valor

Invita a visitar sitios web con propuestas similares o que trabajen en áreas o proyectos similares para ver cómo están estructurados, qué contenido tienen, etc.

La necesidad de definir esta información dentro de la web ayuda al grupo a decidir y concretar aquellos aspectos que no se han cerrado en la secuencia anterior, cuando prototipamos la idea. Con el prototipado del proyecto, damos un paso adelante y visibilizamos toda la información trabajada.

Crear la web y los canales de redes sociales puede tener un componente dinamizador en el aula, invitando a pequeños concursos en relación a contenidos que aumenten la motivación y favorezcan el clima laboral:

Quién tiene más respuestas, más likes, más interacciones, etc.

Recomendaciones

Invítanos a compartir la web en redes sociales, así como el resto de información trabajada:

Presentación del equipo promotor, su bios, la memoria del proyecto, reflexiones sobre el proceso, ect.
Este proceso de trabajo paralelo también implica un aprendizaje personal, y ayuda a valorar tu compromiso con la idea.

Y ahora qué?

Una vez realizada la parte de prototipado del producto o servicio, debemos avanzar en mostrar nuestra propuesta para recabar opiniones.

Este ciclo continuo de hacer + mostrar + recopilar información + aplicar mejoras, enriquece continuamente la idea y nos ayuda a llegar al final del proceso con una mejor propuesta.



8. LA PRUEBA

Objectivo

Realizar un primer boceto completo de la idea y su desarrollo y ejecución. Es un primer acercamiento en modo prototipo a la propuesta de proyecto.

Probar el concepto y la idea.

Duración

45' a 60'

Recursos necesarios

Post it. Bolígrafos o marcadores. Papel continuo o pizarra. Celo. Dispositivos móviles con acceso a internet. Lienzo hipótesis de cambios o similar.

Competencias

- Búsqueda de oportunidades
- Enfoque ético y sostenible

Secuencia del equipo de trabajo

Presentar la actividad, el objetivo y el marco. Tómese unos minutos para volver a las últimas tareas o contenidos. De dónde venimos:

Para esta parte de la actividad, es conveniente contra un grupo de personas ajenas al proceso. La situación ideal sería un grupo de usuarios potenciales del servicio o producto.

Si estás trabajando en la idea de hacer un proyecto en el mismo marco del Centro Educativo, es fácil tener otros alumnos a los que plantear la idea. Si no, otros profesores, gente con experiencia emprendedora... más gente y más perfiles es mejor para aportar variedad de puntos de vista.

La idea es tener un espacio abierto de reflexión en el que recoger información y poder incorporar nuevos matices a la propuesta. Es parte de la lógica de la continuidad del aprendizaje y de la incorporación del aprendizaje.

En internet se pueden encontrar numerosos guiones de entrevistas a expertos o similares, pero invitamos a que las preguntas y guiones sean generados por cada grupo en relación al contraste de necesidades que tengan. Tal vez un grupo solo necesite saber si pagaría o no, pero el otro grupo necesita responder un cuestionario más grande o recopilar más información.



Recomendaciones

Trabajar previamente los guiones de las entrevistas o el espacio de trabajo y reflexión.

Previsualizar el perfil de las personas con las que vamos a contar. Contacta con anticipación para que el grupo sepa quién estará frente a ellos durante el proceso de validación con un usuario o cliente potencial.

Si dispones de tiempo, funciona muy bien ensayar un juego de roles que represente o el problema y la solución, o el producto, etc. No tanto por la parte de recoger información como por ayudar a entender en qué consiste nuestra propuesta.

Con la importancia de la fase de validación, se pueden incorporar otros procesos como visitas a proyectos o empresas similares con el objetivo de contrastar y aprender. Asimismo, invitar a los centros a estas entidades para que sirvan como validadores del proceso.

Y ahora qué?

En este punto, una vez incorporadas las mejoras de esta actividad, se puede plantar un piloto del proyecto o una versión beta, que ya no arroja resultados de experiencia real.

9. VALIDAR EL PMV

Objectivo

Situar el proyecto en el punto de partida para poder realizar una versión prototipo en modo Producto Mínimo Viable.

Dar valor a todo el proceso de trabajo y ayudar a visibilizar el compromiso de los alumnos.

Duración

90' a 120'

Recursos necesarios

Post it. Bolígrafos o marcadores. Papel continuo o pizarra. Celo. Dispositivos móviles con acceso a internet.

Competencias

- Búsqueda de oportunidades
- Enfoque ético y sostenible





Secuencia del equipo de trabajo

Presentar la actividad, el objetivo y el marco. Tómese unos minutos para volver a las últimas tareas o contenidos. De dónde venimos:

Proponemos montar una Feria de Proyectos, en la que cada uno de los grupos de trabajo pueda montar un stand en el que la participación en una feria o evento de proyectos sea similar.

Cada stand de proyecto debe tener la imagen del proyecto, elementos promocionales, versiones beta del proyecto o del servicio a brindar, y tomar a los visitantes como potenciales clientes.

Puede ser visitado por amigos, familiares, otros grupos del centro, evento abierto. Entendemos que a más exposición, más aprendizaje.

Para agilizar mejor el trabajo, proponemos, como eje en la visita, que cada visitante utilice una plantilla para recopilar información sobre los proyectos y calificarlos. Incluso puede ser en forma de Google, que explota las gráficas de opiniones y votos en una pantalla pública.

Asimismo, puede acompañarse con la entrega de una cantidad de euros a cada visitante, para que decida en qué proyecto merece la pena su inversión. Dar a todos los visitantes la misma cantidad.

Recomendaciones

Dedique tiempo a preparar las presentaciones y los stands de cada grupo para dotar a las exposiciones de cierta calidad.

Y ahora qué?

Házlo real.



HE ENTREDIGCOMP

Cofunded by the Erasmus+ Programme of the European Union

HE ENTRE DIGO



IMPLEMENTACIÓN EN CENTROS EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Cofunded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Funded by the Erasmus+ Programme of the European Union. However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

ÍNDICE

- Introducción y Contexto ..... Página 68
- Proyecto implementado en Grecia ..... Página 69
- Proyecto implementado en Italia ..... Página 71
- Proyecto implementado en España ..... Página 74
- Proyecto implementado en Turquía ..... Página 77

3 PROYECTOS DE LOS PROFESORES

Introducción

A continuación incluimos una serie de proyectos llevados a cabo por profesores de los diferentes centros socios de este proyecto en los que se aplican las metodologías y herramientas explicadas en esta guía como medio para desarrollar las habilidades y competencias emprendedoras de los alumnos. Estos proyectos sirven como ejemplo de aplicación de las metodologías expuestas y pueden ser replicados por cualquier otro agente educativo que quiera alcanzar los mismos objetivos o también pueden servir de guía para desarrollar otros proyectos similares aplicados a otras situaciones o entornos educativos.

Contexto

Los profesores deben utilizar esta plantilla para describir las características y los elementos básicos de los proyectos que han llevado a cabo en sus Centros de Enseñanza Superior. Estos proyectos tienen como objetivo mejorar y promover las competencias empresariales y digitales de los estudiantes. **Tras la actividad formativa celebrada en Grecia (C1), los profesores debían diseñar e implementar un proyecto, utilizando los conocimientos y herramientas recibidos en la actividad formativa, y recogidos en la "Guía para el Desarrollo del Marco ENTRECOMP y DIGCOMP en la Educación Superior".**

PROYECTO IMPLEMENTADO EN GRECIA

1. Nombre del proyecto

DIGI-Health

2. Fechas de ejecución del proyecto

7-8/4/2022

3. Descripción del proyecto

El proyecto consistía en crear un chaleco con dispositivos médicos y de comunicación para que la población de regiones o zonas geográficas especiales (especialmente las zonas montañosas de Grecia) con dificultades para acceder a instalaciones médicas y médicos especializados pudiera ser controlada preventivamente por personal médico.

El chaleco puede tener diversos dispositivos y sensores para captar y transmitir a una base de datos central los datos médicos de los individuos monitorizados. Hay tres objetivos específicos del proyecto que deben cumplirse:

1. El coste del chaleco debe ser inferior a 400 euros.
2. El chaleco debe ser ligero (duración de la batería superior a 7 días y estéticamente agradable) e integrarse con los canales de comunicación existentes (WiFi, GPRS, etc.) sin intervención del individuo monitorizado.
3. Los datos deben integrarse con el historial médico del individuo y, si se cumplen unos parámetros específicos (determinados por un médico), el médico puede iniciar el proceso para una visita al hospital más cercano.
4. La seguridad de los datos es de la máxima importancia.

Había tres profesores (empresariales/financieros, marketing, tecnología) con diferentes áreas de especialización que se utilizaron como consultores para los cinco grupos de estudiantes. A cada grupo se le entregó un lienzo empresarial para que lo utilizara para enfocar el proyecto y determinar los problemas que el fabricante/proveedor de servicios tenía que resolver. A tres grupos se les asignó el papel de fabricante y a los otros dos el de proveedor de servicios.



PROYECTO IMPLEMENTADO EN GRECIA

4. Objectivos

a. Adquirir conocimientos

b. Desarrollar habilidades de resolución de problemas

c. Habilidades de trabajo en grupo

d. Pensamiento crítico

5. Metodología

- Utilizamos la metodología de aprendizaje basado en proyectos
- Lienzo de empresa
- Lluvia de ideas
- Presentaciones

6. Resultados

- Comprender la complejidad de los problemas empresariales
- Enfoque del conocimiento como herramienta para resolver problemas
- Mejor comprensión de la interconectividad y de los problemas específicos (técnicos, de marketing, financieros, etc.).

7. Recursos

- Recursos humanos: Tres profesores, 25 estudiantes
- Recursos materiales: Lienzo de empresa, manuales, pizarras - rotuladores



PROYECTO IMPLEMENTADO EN ITALIA

1. Nombre del proyecto

EDUCATION TO ENTREPRENERUSHIP/POLARIS TEAM

2. Fechas de ejecución del proyecto

a. Septiembre 2021: formación de profesores en Atenas
b. Octubre 2021 - Mayo 2022: sensibilización en los institutos asociados sobre el proyecto "HE-ENTREDIGComp - Desarrollo del marco EntreComp y DigComp en la Educación Superior" y la educación emprendedora; reuniones con los estudiantes y profesores de referencia para la selección de los participantes.
c. Junio 2022: curso de formación sobre el espíritu empresarial y Hackathon en Vasto

3. Descripción del proyecto

PROMOCIÓN DEL PROYECTO Y SELECCIÓN DE PARTICIPANTES
El personal de Polaris ha creado una presentación del Proyecto en italiano con la descripción de:

- Objetivo,,
- Actividades previstas
- Resultados esperados

El curso de formación

Los participantes seleccionados fueron 12 estudiantes de instituciones de educación superior, el personal de Polaris los ha involucrado en un curso intensivo de formación (8 hrs de duración) en el aula; el programa fue:

a. ¿Qué es la educación empresarial?
b. Las tres áreas y las 15 competencias: ideas, acciones y recursos
c. Algunas capacidades y competencias en el marco de tres ámbitos
   i. Capacidad de análisis
   ii. Capacidad de resolución de problemas
   iii. Capacidad de trabajo en equipo
   iv. Capacidad de comunicación
d. ¿Qué es un Hackathon? Objetivos, reglas, métodos y recursos.
e. Los temas de la Agenda 2030 y el n. 26 ODS-Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda

El hackathon

Tras el curso de formación, los participantes se han dividido en 4 equipos, cada uno de los cuales ha seleccionado uno de los ODS y un problema relacionado con el ODS; han analizado el problema y las posibles soluciones relacionadas con el ODS seleccionado (capacidad de análisis y capacidad de resolución de problemas), cada equipo (capacidad de trabajo en equipo) ha desarrollado una idea y/o un elemento de negocio social para resolver el problema y ha creado una presentación digital de la idea (capacidad de comunicación), durante un total de 4 medias jornadas (2 días).

4. Objectivos

Desarrollo de:

- Habilidades empresariales, como autoconocimiento, resolución de problemas, trabajo en equipo y comunicación.
- Habilidades digitales: los estudiantes han utilizado ordenadores portátiles, presentaciones .ppt; también han utilizado las redes sociales para actividades de difusión.

PROYECTO IMPLEMENTADO EN ITALIA

5. Metodología

Los profesores han utilizado el rol-playing (por ejemplo, para las lecciones de resolución de problemas y comunicación) y metodologías de aprendizaje activo (aprender haciendo, trabajo por proyectos).

6. Resultados

a. Presentación del proyecto a las escuelas e instituciones de enseñanza superior
b. Un itinerario formativo intensivo de 8 horas
c. 4 proyectos para los estudiantes

7. Recursos

Polaris ha utilizado:

- recursos humanos: personal para la promoción, tutores en las aulas y formadores empresariales; todas las personas han sido pagadas con la financiación del Proyecto.
- recursos materiales: Polaris ha proporcionado 4 ordenadores portátiles, 2 aulas y 1 pizarra.



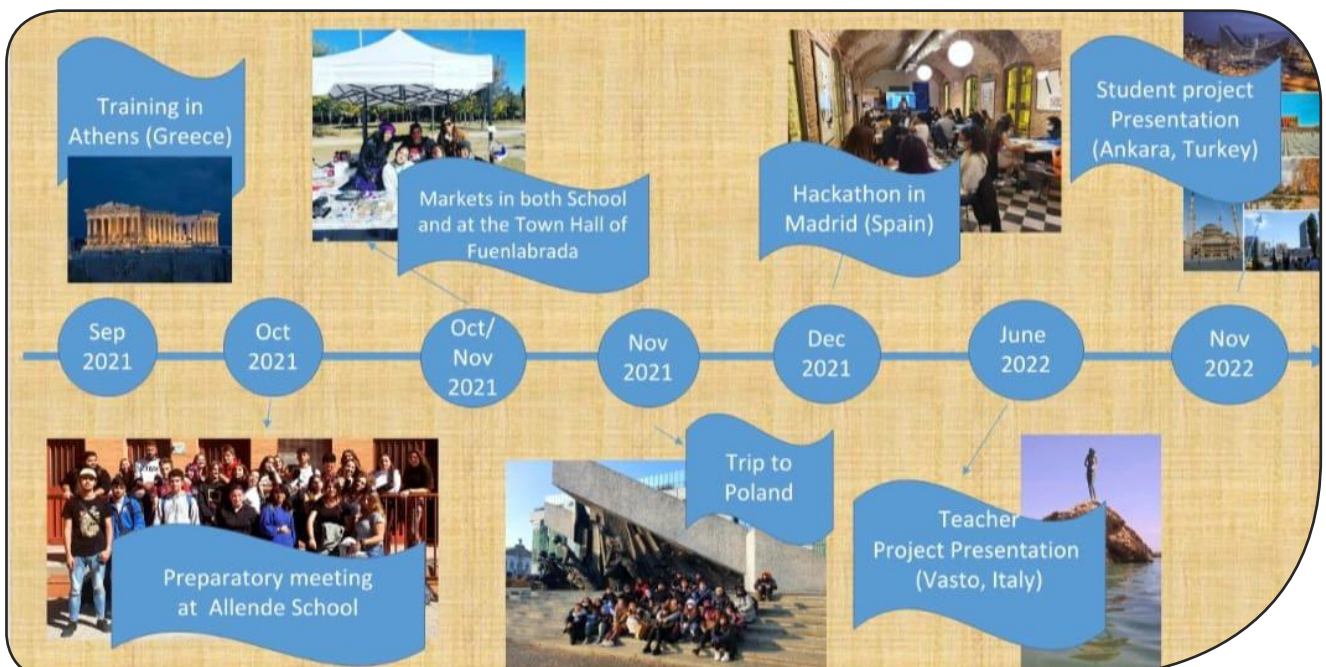


PROYECTO IMPLEMENTADO EN ESPAÑA

1. Nombre del proyecto

SANTA ENGRACIA/ALLENDE TEAM

2. Fechas de ejecución del proyecto



PROYECTO IMPLEMENTADO EN ESPAÑA

3. Descripción del proyecto

A. MERCADO FÍSICO / VIRTUAL. OCTUBRE 2021.

- Los candidatos seleccionados desarrollarán una actividad empresarial para conseguir dinero y financiar su viaje:
  - Con reventa de productos.
  - Elaboración de productos artesanales.
  - Oferta de servicios (asesoría de imagen, cambio de imagen, fotografías).
- Todos los solicitantes seleccionados de todos los centros (IES Santa Engracia e IES Salvador Allende) formarán un EQUIPO y presentarán sus ideas y propondrán colaboraciones en los centros mencionados.
- Se celebrará en los centros (también puede ser virtual) donde se ofrecerán los distintos productos.
- La actividad empresarial contará con la asistencia de profesores de EIE durante todo el proceso.

B. VISITA DE CONVIVENCIA Y FORMACIÓN EMPRESARIAL EN RADOM, POLONIA. Del 10 al 15 de NOVIEMBRE de 2021.

- Los alumnos seleccionados de ambos institutos tendrán la oportunidad de pasar tres días visitando una ciudad europea.
- Recibirán formación por parte de los profesores implicados, sobre el espíritu empresarial: creatividad, innovación, desarrollo de ideas, puesta en marcha de proyectos, etc.
- Se realizarán visitas culturales a la ciudad.
- Se formarán equipos entre los alumnos de ambos centros para su participación en el Hackathon.

4. Objetivos

Desarrollo de competencias:

- Espíritu empresarial:
  - Creatividad
  - Innovación
  - Capacidad para asumir riesgos
  - Capacidad para trabajar en equipo
  - Capacidad para resolver problemas y solucionar conflictos
  - Capacidad de adaptación
- Digital:
  - Gestión de entornos digitales
  - Cooperación en entornos digitales



5. Metodología

- ¿Qué métodos o herramientas se han utilizado durante la ejecución del proyecto?
  Metodologías activas, con participación de los alumnos, flipped classroom, trabajos en equipo, metodología basada en proyectos...
- ¿Actividades?

  Formación y mercadillos en ambos colegios, mercadillo en centro cultural, viaje a Polonia a una formación sobre emprendimiento y visitas culturales.

6. Resultados

Qué resultados ha obtenido el proyecto? Por favor, relacione esta respuesta con los objetivos.



OBJETIVOS	RESULTADOS	OBSERVACIONES
Desarrollo de la capacidad empresarial (Creatividad, Innovación, Capacidad de asumir riesgos, trabajar en equipo, resolver problemas y conflictos, adaptación)	Conseguido	Todos los estudiantes desarrollaron estas habilidades con el reto y sus proyectos.
Desarrollo de competencias de Digital (gestión y cooperación en entornos digitales).	Conseguido	Todos los equipos trabajaron en EQUIPO y publicaron sus trabajos en las redes sociales.

7. Recursos

- Recursos humanos: coordinador de emprendimiento y profesor del IES Santa Engracia y coordinador de emprendimiento y Erasmus del IES Salvador Allende. 25 alumnos seleccionados del IES Santa Engracia y IES Salvador Allende.
- Recursos materiales: 100 € del departamento de FOL de cada centro.

PROYECTO IMPLEMENTADO EN TURQUÍA

1. Nombre del proyecto

DRIVESENSE

2. Fechas de ejecución del proyecto

2. June 2021-June 2022

3. Descripción del proyecto

Se ha observado que los estados de ánimo negativos de los conductores (enfado, tristeza, etc.) aumentan aproximadamente 10 veces el riesgo de accidente. RQ: ¿Es posible prevenir los accidentes de tráfico? ¿Cómo se puede tratar y solucionar? DRIVESENSE pretende resolver los problemas derivados de los accidentes por distracción mediante un sistema inteligente de seguimiento del conductor..

4. Objetivos

- Se puede mejorar el comportamiento de los conductores.
- La siniestralidad puede reducirse en un tercio.
- Evitar la pérdida de vidas humanas
- Reducir las pérdidas económicas
- Aumentar la calidad del transporte público
- Aumentar la seguridad en la conducción del transporte público
- Capacidad de creación de análisis de riesgo del conductor



PROYECTO IMPLEMENTADO EN TURQUÍA

5. Metodología

- ¿Qué métodos o herramientas se han utilizado durante la ejecución del proyecto? Durante la ejecución del proyecto se ha utilizado el pensamiento de diseño, el análisis DAFO, el análisis de la competencia y el modelo Business Canvas.

- ¿Actividades?

- Desarrollo de prototipos (software y hardware)
- Pruebas de campo y mejora
- Producción limitada (LRIP)
- Producción en serie

6. Resultados

- ¿Qué resultados ha obtenido el proyecto? Por favor, relacione esta respuesta con los objetivos.

Drive Sense Corporation se creó en OSTIM Teknopark, la primera empresa universitaria propiedad de los profesores.

7. Recursos

- Recursos humanos: 3 fundadores y 3 ingenieros
- Recursos materiales:

Para la sostenibilidad y la difusión, se proporcionan estos recursos materiales:
- Gestión de redes sociales (instagram, linkedin, twitter etc.)
- Diseño de páginas web
- Manuales, manuales, folletos, etc.

Análisis Swot

INTERNAL FACTORS	**STRENGTHS** • We have enough infrastructure and facilities. • We have lots of capable students. • We have lots of SMEs, i.e. lecturers. • We have experience in AI-based software.	**WEAKNESSES** • We are not the first mover in the market. • Our raw materials, microprocessors, chips etc., are expensive compared to our opponents.
EXTERNAL FACTORS	**OPPORTUNITIES** • There are some VAT and Income Tax advantages for Startups. • There is some financial support from Public Funds.	**THREATS** • There are some strict regulations for lecturers to start a business. • There are powerful competitors in the market.



Modelo de marco de negocio

KEY PARTNERS	KEY ACTIVITIES	VALUE PREPOSITIONS	CUSTOMER RELATIONSHIPS	CUSTOMER SEGMENTS
• Management of OSTIMTECH • Governmental Agencies (such as tax authorities) • Suppliers • Lecturers • Students • Fund Suppliers • Mangement of Teknopark	• Software development • Hardware development • Field tests	• Improvement in driving Behaviour • Decreased accident rates • Reducing economic losses • Increasing the quality of public transportation and safety	• Clear and transparent relationship • International standards • R&D based sustainability	• Public customers • Bus producers customers • Logistic firms • Vehicle Tracking System Companies • Cargo companies
	KEY RESOURCES • Experiences and applications in AI-based software • Experienced software engineers		**CHANNELS** • Business development department • Social media • Webpage of firm	
COST STRUCTURE • Microprocessors • Integrated cameras • Microchips		**REVENUE STREAMS** • Profit from per production • Yearly business charge		

