



Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea



IO 1: Estudio (nacional) sobre la educación virtual disponible para artesanos de edificios históricos

VI-TRAIN-Crafts - Virtuall TRAINing para la artesanía tradicional

Número de referencia: 2020-1-AT01-KA226-VET-092635

Proporcionado por:

Victoria Riedler and Gerald Wagenhofer
UBW GmbH
Vienna, May 2023



Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea

El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.



is licensed under CC-BY-NC by VI-TRAIN-Crafts consortium.
está licenciado bajo CC-BY-NC por el consorcio VI-TRAIN-Crafts.



Contenido

1	Resumen ejecutivo publicable.....	3
2	Definiciones de la UE de educación formal, no formal e informal	4
	2.1 Tipo de educación.....	4
	2.2 Nivel de educación.....	5
	2.3 Tipo de formación virtual.....	8
	2.4 Otras definiciones	8
	2.5 Estructura de la encuesta	9
3	Evaluación de las herramientas pertinentes.....	13
	3.1 Ejemplo 1: "Soldadura virtual".....	13
	3.2 Ejemplo 2 "Escuela de formación en artesanía"	15
	3.3 Ejemplo 3 "VREDIE"	17
	3.4 Ejemplo 4 "Curso digitalización I".....	19
	3.5 Ejemplo 5 "Curso digitalización II"	21
	3.6 Ejemplo 6 "Modelado 3D e impresión 3D en el Laboratorio de Diseño Digital".....	23
	3.7 Ejemplo 7 "Modelado 3D, impresión 3D para los estudiantes de Diseño Cerámico"	26
	3.8 Ejemplo 8 "Aprende sobre arte"	28
	3.9 Ejemplo 9 "Masterclass"	30
	3.10 Ejemplo 9 "PotteryGo"	32
4	Conclusiones.....	35
	4.1 Resumen de los logros	35
	4.2 Contacto con el Oficial de Protección de Datos del Coordinador.....	36
5	Acrónimos y términos.....	37



1 Resumen ejecutivo publicable

El patrimonio cultural (CH) está en el centro de atención de la Unión Europea como motor de empleo, impulso económico y desarrollo. Con el fin de garantizar la longevidad y usabilidad de los

Patrimonio Es inevitable mantenerse al día con los requisitos de la sociedad, como las nuevas tecnologías y la digitalización.

La crisis de Covid19 añadió cierta urgencia al problema, ya que las organizaciones de formación sufren fuertemente las restricciones y las nuevas normas, que amenazan las actividades tradicionales de educación y formación. Especialmente en lo que respecta a la capacitación práctica, donde los instructores deben acercarse mucho a los alumnos para enseñar habilidades prácticas.

El consorcio de VI-TRAIN-Crafts asume el reto de desarrollar una formación innovadora para la artesanía tradicional/amenazada y la gestión de los daños en los edificios, lo que impulsará la digitalización de la formación en Patrimonio Cultural (construido). Se presta gran atención a las artesanías que ya casi no se entrenan en ninguna parte. Muchas de esas artesanías necesitan mucha experiencia y orientación por parte de artesanos experimentados. Esta formación, en particular, se verá impulsada por diversos apoyos a la digitalización.

Los objetivos previstos de VI-TRAIN-Crafts son:

- identificar los medios adecuados de enseñanza a distancia para la formación de los artesanos (trabajo manual),
- identificar los medios adecuados de cooperación en línea en la formación, en relación con la funcionalidad, el RGPD y la seguridad de los datos
- derivar criterios de éxito para soluciones digitales altamente aceptadas
- desarrollar y probar un sistema de entrenamiento virtual / 3D-crafts mediante el uso de sensores y VR / AR
- desarrollar y probar un sistema de entrenamiento de identificación de daños de construcción virtual/3D
- investigar y probar opciones para superar las restricciones, por ejemplo, la enfermedad del movimiento,
- desarrollar un sistema de formación de formadores para la aplicación de herramientas seleccionadas en la formación de oficios tradicionales.

Los participantes de los cursos desarrollados en VI-TRAIN-Crafts pueden obtener un certificado europeo sometiéndose a un proceso de certificación proporcionado por ECQA (www.ecqa.org), que es una organización internacionalmente activa especializada en la certificación de habilidades y competencias.

VI-TRAIN-Crafts enriquece muy bien la oferta de The European Heritage Academy (EHA), que se encargará de impartir cursos de formación VI-TRAIN-Crafts después de la finalización del proyecto. EHA está situado en Charterhouse Mauerbach, el futuro Centro de Competencia y Comunidad de la UE para la Conservación de la Arquitectura, que se está estableciendo durante INCREAS, un proyecto piloto para industrias culturales y creativas, finanzas, aprendizaje, innovación y patentes para industrias culturales y creativas (FLIP para CCIs-2).



2 Definiciones de la UE de educación formal, no formal e informal¹

2.1 Tipo de educación

2.1.1 Educación formal

El aprendizaje formal es el aprendizaje que se produce en un entorno organizado y estructurado (por ejemplo, en una institución de educación o formación o en el trabajo) y se designa explícitamente como aprendizaje (en términos de objetivos, tiempo o recursos). El aprendizaje formal es intencional desde el punto de vista del alumno. Por lo general, conduce a la validación y certificación.

2.1.2 Educación no formal

Aprendizaje no formal es un aprendizaje que está integrado en actividades planificadas que no siempre se designan explícitamente como aprendizaje (en términos de objetivos de aprendizaje, tiempo de aprendizaje o apoyo al aprendizaje), pero que contiene un elemento de aprendizaje importante. El aprendizaje no formal es intencional desde el punto de vista del alumno.

2.1.3 Educación informal

Además de esto, el aprendizaje informal significa un aprendizaje resultante de las actividades diarias relacionadas con el trabajo, la familia o el ocio. No está organizado ni estructurado en términos de objetivos, tiempo o apoyo al aprendizaje. El aprendizaje informal es en su mayoría involuntario desde la perspectiva del alumno.

¹ Fuente: Cedefop, (2009), European Guidelines for Validating Non-formal and Informal Learning, Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, ISBN 978-92-896-0602-8.



2.2 Nivel de educación

Nivel	Conocimiento	Habilidades	Responsabilidad y autonomía	Ejemplo
	En el contexto del MEC, el conocimiento se describe como teórico y/o fáctico..	En el contexto del MEC, las competencias se describen como cognitivas (que implican el uso del pensamiento lógico, intuitivo y creativo) y prácticas (que implican destreza manual y el uso de métodos, materiales, herramientas e instrumentos).	En el contexto del MEC, la responsabilidad y la autonomía se describen como la capacidad del alumno para aplicar los conocimientos y las habilidades de forma autónoma y con responsabilidad.	
Nivel 1	Conocimientos generales básicos	Habilidades básicas requeridas para llevar a cabo tareas simples	trabajar o estudiar bajo supervisión directa en un contexto estructurado	
Nivel 2	Conocimiento fáctico básico de un campo de trabajo o estudio	Habilidades cognitivas y prácticas básicas necesarias para utilizar información relevante con el fin de llevar a cabo tareas y resolver problemas rutinarios utilizando reglas y herramientas simples.	trabajar o estudiar bajo supervisión con cierta autonomía	
Nivel 3	Conocimiento de hechos, principios, procesos y conceptos generales, en un campo de trabajo o estudio	Una gama de habilidades cognitivas y prácticas necesarias para realizar tareas y resolver problemas mediante la selección y aplicación de métodos, herramientas, materiales e información básicos	asumir la responsabilidad de completar las tareas en el trabajo o el estudio; adaptar el propio comportamiento a las circunstancias en la resolución de problemas	
Nivel 4	Conocimiento fáctico y teórico en contextos amplios dentro de un campo de trabajo o estudio	Una gama de habilidades cognitivas y prácticas necesarias para generar soluciones a problemas específicos en un campo de trabajo o estudio.	ejercer la autogestión dentro de las pautas de los contextos de trabajo o estudio que generalmente son predecibles, pero están sujetos a cambios; Supervisar el trabajo rutinario de otros, asumiendo cierta responsabilidad por la evaluación y mejora de las actividades de trabajo o estudio.	(Austria) Matura, escuela de formación profesional, (Portugal) Una doble certificación: una cualificación profesional y un diploma de fin de estudios de 12º curso, (España) Título profesional básico, (Eslovaquia) vysvedčenie o maturitnej skúške
Nivel 5	Conocimiento completo, especializado, fáctico y teórico dentro de un	Una amplia gama de habilidades cognitivas y prácticas necesarias para	ejercer la gestión y supervisión en contextos de trabajo o actividades de estudio donde hay	(Austria) HTL, (Portugal) Diploma de Especialización Tecnológica (DET),



Nivel	Conocimiento	Habilidades	Responsabilidad y autonomía	Ejemplo
	campo de trabajo o estudio y una conciencia de los límites de ese conocimiento	desarrollar soluciones creativas a problemas abstractos	cambios impredecibles; Revisar y desarrollar el desempeño de uno mismo y de los demás	(España) Título profesional básico, (Eslovaquia) diplomovaný špecialista
Nivel 6	Conocimiento avanzado de un campo de trabajo o estudio, que implica una comprensión crítica de teorías y principios	Habilidades avanzadas, que demuestran dominio e innovación, necesarias para resolver problemas complejos e impredecibles en un campo especializado de trabajo o estudio.	gestionar actividades o proyectos técnicos o profesionales complejos, asumiendo la responsabilidad de la toma de decisiones en contextos de trabajo o estudio impredecibles; asumir la responsabilidad de gestionar el desarrollo profesional de individuos y grupos	(Austria) Universidad vocacional Ingeniero certificado por el Estado, Profesional Operativo Alemán, Meister Alemán; (España) Diplomado o Grado;
Nivel 7	Conocimiento altamente especializado, algunos de los cuales están a la vanguardia del conocimiento en un campo de trabajo o estudio, como base para el pensamiento original y / o la investigación Conciencia crítica de los problemas de conocimiento en un campo y en la interfaz entre diferentes campos	habilidades especializadas de resolución de problemas requeridas en investigación y / o innovación para desarrollar nuevos conocimientos y procedimientos e integrar conocimientos de diferentes campos	gestionar y transformar contextos de trabajo o estudio que son complejos, impredecibles y requieren nuevos enfoques estratégicos; asumir la responsabilidad de contribuir al conocimiento y la práctica profesional y / o revisar el desempeño estratégico de los equipos	(Austria) Maestría universitaria vocacional (Fachhochschule); (España) Licenciado o Máster; (Portugal) Mestrado
Nivel 8	Conocimiento en la frontera más avanzada de un campo de trabajo o estudio y en la interfaz entre campos	las habilidades y técnicas más avanzadas y especializadas, incluidas la síntesis y la evaluación, necesarias para resolver problemas críticos en investigación y / o innovación y para ampliar y redefinir el conocimiento existente o la práctica profesional.	Demostrar autoridad sustancial, innovación, autonomía, integridad académica y profesional y compromiso sostenido con el desarrollo de nuevas ideas o procesos a la vanguardia de los contextos de trabajo o estudio, incluida la investigación	Doctorado, PhD, Doctorado Profesional, RQF nivel 8; (Italia) Dottorato di ricerca,

Para la encuesta estamos buscando educación en el siguiente nivel

1. Educación Superior (HEC) → EQF nivel 6-8



-
2. Educación y Formación Profesional (EFP) → EQF nivel 4-5
 3. Escuela Secundaria → EQF nivel 3-4



2.3 Tipo de formación virtual

La investigación de las ofertas de capacitación virtual contenía los siguientes tipos de ofertas de capacitación virtual:

1. Simulación de resultados de trabajo

La simulación es un modelo de un conjunto de problemas o eventos que se pueden utilizar para enseñar a alguien cómo hacer algo, o el proceso de hacer que dicho modelo sea un modelo de una actividad real, creado con fines de capacitación o para resolver un problema. Por lo general, podría ser un modelo real para entrenar las habilidades requeridas en un lugar como un curso o un modelo virtual para entrenar las habilidades requeridas en el mundo digital. En este contexto, VI-TRAIN-Crafts utilizó la simulación para simular el resultado del trabajo, como la simulación de la costura de soldadura..

2. Formación interactiva en línea en realidad virtual

La Realidad Virtual es un entorno artificial en el que el usuario está totalmente inmerso en una experiencia. Ponerse un auricular VR reubicar a un alumno en un nuevo lugar donde pueda mirar a su alrededor, moverse hacia y lejos de los objetos generados por computadora e interactuar con elementos y otras personas (reales o virtuales)..

Hay dos tipos de configuración para la realidad virtual:

3DoF o Tres grados de libertad

Muy adecuado para entornos sentados o estacionarios, ya que la posición del punto de vista de los alumnos es fija. Los estudiantes pueden interactuar con el entorno mediante el control de la mirada o un controlador de puntero láser. Estas experiencias son apropiadas para muchas necesidades de aprendizaje, incluidas las habilidades blandas, el aprendizaje ramificado y la capacitación clínica y operativa..

6DoF o Seis grados de libertad

Permite a una persona con un auricular moverse libre y orgánicamente en un entorno virtual. Los estudiantes pueden observar y caminar o moverse alrededor de objetos colocados en el entorno, tal como lo harían si esos objetos fueran reales..

3. Formación interactiva en línea en AR

La realidad aumentada se entiende como una versión mejorada de la realidad creada por el uso de la tecnología para superponer información digital en una imagen de algo que se ve a través de un dispositivo (como la cámara de un teléfono inteligente).

2.4 Otras definiciones

2.4.1 Formación interactiva

Es una forma de capacitación, en la que los estudiantes aprenden haciendo y son participantes activos en el proceso de adquisición de conocimiento en lugar de absorbentes pasivos de información. La capacitación interactiva no se trata de sentarse, ver videos o presentaciones y hacer clic en el botón siguiente. Implica la resolución de problemas, el análisis de escenarios y la toma de decisiones de la vida

real. Con el aprendizaje interactivo, los estudiantes obtendrán nuevos conocimientos y agudizarán sus habilidades críticas, analíticas y creativas..

2.4.2 Formación virtual

Siguiendo la definición existente, el entrenamiento virtual es un método de entrenamiento en el que se utiliza un entorno virtual simulado. En este entorno, un formador/a instructor es capaz de explicar, demostrar, probar y validar ciertas habilidades que pueden contribuir al proceso de aprendizaje..

2.4.3 Formación en línea

La capacitación en línea se conoce como capacitación basada en computadora (CBT), El aprendizaje a distancia, o e-learning, la capacitación en línea es una forma de instrucción que se lleva a cabo completamente en Internet. Involucra una variedad de elementos multimedia como gráficos, audio, video y enlaces web, a los que se puede acceder a través de un navegador de Internet. Estos elementos se utilizan en lugar de los componentes tradicionales del aula.

2.5 Enfoque general

El consorcio sigue el siguiente enfoque general:

1. Investigación de Internet y redes por cada socio (centrada en recursos de formación virtual)
2. Evaluación de los primeros resultados
3. Investigación de redes e Internet adaptada por cada socio (ampliada a medios virtuales en general)
4. Valoración de los resultados de la 2ª ronda
5. Informe sobre los hallazgos

Se planeó una fase de entrevistas con expertos en estas herramientas antes de la elaboración del informe. Debido al hecho de que no había una capacitación virtual adecuada, no había expertos disponibles. Por lo tanto, el consorcio no realizó ninguna entrevista

2.6 Estructura de la encuesta

Criterios para seleccionar ejemplos de mejores prácticas de VI-TRAIN-Crafts:

1. Formadores y aprendices en diferentes lugares
2. Acción en tiempo real para formadores y aprendices
3. Habilidades entrenadas: artesanía, trabajo manual en artesanía tradicional



1.Nombre Socio

- IMC Fachhochschule Krems GmbH / Austria
- Národný Trust n.o. / Slovakia
- ECQA GmbH / Austria
- UBW Unternehmensberatung Wagenhofer GmbH / Austria
- magyar reneszansz alapitvany / Hungary
- Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural / Spain
- Secretaria Geral da Presidencia da República / Portugal
- Universidad del Pais Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea / Spain

2.Título del ejemplo de mejores prácticas

3.País de origen

- Austria
- Belgium
- Bulgaria
- Croatia
- Republic of Cyprus
- Czech Republic
- Denmark
- Estonia
- Finland
- France
- Germany
- Greece
- Hungary



- Ireland
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Luxembourg
- Malta
- Netherlands
- Portugal
- Poland
- Romania
- Slovakia
- Slovenia
- Spain
- Sweden

4.Habilidades / Competencias Capacitadas

5. Nivel de educación

- Enseñanza superior (HEC)
- Educación y formación profesional (VET)
- Escuela Secundaria

6.Tipo de educación

- educación formal
- educación informal



Educación no formal

7. Tipo de formación virtual

simulación

Formación interactiva en línea en VR

Formación interactiva en línea en AR

8. Sitio web / Información sobre formación

9. Descripción de la formación

10. Equipo requerido, si se conoce

11. Organización que lleva a cabo esta formación

12. Dirección:

13. Propiedad

privado

público

3 Evaluación de las herramientas pertinentes

3.1 Ejemplo 1: "Soldadura virtual"

1.Nombre Socio

- IMC Fachhochschule Krems GmbH / Austria
- Národný Trust n.o. / Slovakia
- ECQA GmbH / Austria
- UBW Unternehmensberatung Wagenhofer GmbH / Austria
- magyar reneszansz alapitvany / Hungary
- Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural / Spain
- Secretaria Geral da Presidencia da República / Portugal
- Universidad del Pais Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea / Spain

2.Título del ejemplo de mejores prácticas Soldadura virtual

3.País de origen

- Austria
- Belgium
- Bulgaria
- Croatia
- Republic of Cyprus
- Czech Republic
- Denmark
- Estonia
- Finland
- France
- Germany
- Greece
- Hungary
- Ireland
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Luxembourg
- Malta
- Netherlands
- Portugal
- Poland



- Romania
- Slovakia
- Slovenia
- Spain
- Sweden
-

4.Habilidades / Competencias Capacitadas
Los aprendices están capacitados para soldar

5.Nivel de educación

- Enseñanza superior (HEC)
- Educación y formación profesional (VET)
- Escuela secundaria

6.Tipo de educación

- educación formal
- educación informal
- educación no-formal

7.Tipo de formación virtual

- simulación
- Formación interactiva en línea en VR
- Formación interactiva en línea en AR
- Entrenamiento interactivo VR

8.Website / Información sobre la formación

<https://de.industryarena.com/emaqazine/01-2017/virtuell-schweissen-in-der-lehrlingswerkstatt.html>

9.Descripción de la formación

Capacitación de cómo soldar correctamente para los aprendices. Tienen el equipo correcto que se rastrea (peso) y, por lo tanto, los músculos se entrenan bien al manejar el dispositivo..

10.Equipo requerido, si se conoce
VR Equipment

11.Organización que lleva a cabo esta formación
Fronius



12. Dirección:

13. Propiedad



privado



público

3.2 Ejemplo 2 "Escuela de formación en artesanía"

1. Nombre Socio

- IMC Fachhochschule Krems GmbH / Austria
- Národný Trust n.o. / Slovakia
- ECQA GmbH / Austria
- UBW Unternehmensberatung Wagenhofer GmbH / Austria
- magyar reneszansz alapitvany / Hungary
- Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural / Spain
- Secretaria Geral da Presidencia da República / Portugal
- Universidad del Pais Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea / Spain

2. Título del ejemplo de mejores prácticas

Escuela de Formación en Artesanía, Restauración y Rehabilitación del Patrimonio Histórico y Cultural del Albayzín

3. País de origen

- Austria
- Belgium
- Bulgaria
- Croatia
- Republic of Cyprus
- Czech Republic
- Denmark
- Estonia
- Finland
- France
- Germany
- Greece
- Hungary
- Ireland
- Italy



- Latvia
- Lithuania
- Luxembourg
- Malta
- Netherlands
- Portugal
- Poland
- Romania
- Slovakia
- Slovenia
- Spain
- Sweden
-
-

4.Habilidades / Competencias Capacitadas

Recuperación, reparación y mantenimiento artístico, fabricación y mantenimiento de instrumentos musicales y vidrio y cerámica artesanales, artes y artesanías

5.Nivel de educación

- Enseñanza superior (HEC)
- Educación y formación profesional (VET)
- Escuela secundaria

6.Tipo de educación

- educación formal
- educación informal
- educación no-formal

7.Tipo de formación virtual

- simulación
- Formación interactiva en línea en VR
- Formación interactiva en línea en AR
- Formación interactiva en línea (e.g. AR)

8.Website / Información sobre la formación



<https://www.juntadeandalucia.es/organismos/sae/areas/mejora-empleabilidad/fpe/paginas/escuela-artesania-albayzin.html#toc-oferta-formativa>

9.Descripción de la formación

Cursos relacionados con oficios tradicionales a otras especialidades que son exclusivas de esta Escuela

10.Equipo requerido, si se conoce

11.Organización que lleva a cabo esta formación

Escuela de Formación en Artesanía, Restauración y Rehabilitación del Patrimonio Histórico y Cultural del Albayzín

12.Dirección:

Placeta. de la Concepción, 1, 18010 Granada

13.Propiedad



privado



público

3.3 Ejemplo 3 "VREDIE"

1.Nombre Socio

- IMC Fachhochschule Krems GmbH / Austria
- Národný Trust n.o. / Slovakia
- ECQA GmbH / Austria
- UBW Unternehmensberatung Wagenhofer GmbH / Austria
- magyar reneszansz alapitvany / Hungary
- Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural / Spain
- Secretaria Geral da Presidencia da República / Portugal
- Universidad del Pais Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea / Spain

2.Título del ejemplo de mejores prácticas VREDIE

3.País de origen

- Austria
- Belgium
- Bulgaria
- Croatia
- Republic of Cyprus
- Czech Republic
- Denmark



- Estonia
- Finland
- France
- Germany
- Greece
- Hungary
- Ireland
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Luxembourg
- Malta
- Netherlands
- Portugal
- Poland
- Romania
- Slovakia
- Slovenia
- Spain
- Sweden
-

4.Habilidades / Competencias Capacitadas

simulación realista de realidad virtual en el manejo de máquinas y herramientas, Sistema de asistencia inteligente para guiar procesos de producción complejos, Análisis y evaluación de habilidades y progreso laboral y capacitación en motivación

5.Nivel de educación

- Enseñanza superior (HEC)
- Educación y formación profesional (VET)
- Escuela Secundaria

6.Tipo de educación

- educación formal
- educación informal
- educación no-formal

7.Tipo de formación virtual

- simulación
- Formación interactiva en línea en VR
- Formación interactiva en línea en AR
-
-

8.Website / Información sobre la formación

<https://vredie.com/>

9.Descripción de la formación

Herramienta que se puede adaptar con fines de formación

10.Equipo requerido, si se conoce

VR gafas, VR motores, VR sensores

11.Organización que lleva a cabo esta formación

IMPRESIÓN VISUAL

12.Dirección:

Jean-Burger-Straße 2, 39112 Magdeburg

13.Propiedad

privado

público

3.4 Ejemplo 4 “Curso digitalización I”

1.Nombre Socio

- IMC Fachhochschule Krems GmbH / Austria
- Národný Trust n.o. / Slovakia
- ECQA GmbH / Austria
- UBW Unternehmensberatung Wagenhofer GmbH / Austria
- magyar reneszansz alapitvany / Hungary
- Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural / Spain
- Secretaria Geral da Presidencia da República / Portugal
- Universidad del Pais Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea / Spain

2.Título del ejemplo de mejores prácticas

<https://www.cursodigitalizacion.com/presentacion/>

3.País de origen

Austria

- Belgium
- Bulgaria
- Croatia
- Republic of Cyprus
- Czech Republic
- Denmark
- Estonia
- Finland
- France
- Germany
- Greece
- Hungary
- Ireland
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Luxembourg
- Malta
- Netherlands
- Portugal
- Poland
- Romania
- Slovakia
- Slovenia
- Spain
- Sweden
-

4.Habilidades / Competencias Capacitadas

Digitalización del Patrimonio Cultural, habilidades y conocimientos básicos sobre cuestiones técnicas y legales básicas (documentos e imágenes digitales, gestión y difusión de objetos digitales)

5.Nivel de educación

- Enseñanza superior (HEC)
- Educación y formación profesional (VET)
- Escuela Secundaria

6.Tipo de educación

- educación formal
- educación informal
- educación no-formal

7. Tipo de formación virtual

- simulación
- Formación interactiva en línea en VR
- Formación interactiva en línea en AR
- Aprendizaje sincrónico en línea

8. Website / Información sobre la formación

<https://www.cursodigitalizacion.com/presentacion/>

9. Descripción de la formación

Curso básico en línea (500 hs) sobre los principios técnicos y legales de la digitalización - aplicación muy remota al patrimonio (pero en el título) - esto puede pretender ser un aprendizaje a lo largo de la vida, ya que hay referencias explícitas a cómo los trabajadores pueden solicitar el reembolso completo de las tasas de inscripción de la fundación FUNDAE)

10. Equipo requerido, si se conoce

11. Organización que lleva a cabo esta formación
Fundación UNED (<https://www.fundacion.uned.es>)

12. Dirección: C. de Guzmán el Bueno, 133, 28003 Madrid

13. Propiedad

- privado
- público

3.5 Ejemplo 5 “Curso digitalizacion II”

1. Nombre Socio

- IMC Fachhochschule Krems GmbH / Austria
- Národný Trust n.o. / Slovakia
- ECQA GmbH / Austria
- UBW Unternehmensberatung Wagenhofer GmbH / Austria
- magyar reneszansz alapitvany / Hungary
- Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural / Spain



- Secretaria Geral da Presidencia da República / Portugal
- Universidad del Pais Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea / Spain

2. Título del ejemplo de mejores prácticas

Gestión avanzada de proyectos de digitalización del patrimonio cultural

(<https://www.cursodigitalizacion.com/gestiondeproyectosdigitalizacion/presentacion/>)

3. País de origen

- Austria
- Belgium
- Bulgaria
- Croatia
- Republic of Cyprus
- Czech Republic
- Denmark
- Estonia
- Finland
- France
- Germany
- Greece
- Hungary
- Ireland
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Luxembourg
- Malta
- Netherlands
- Portugal
- Poland
- Romania
- Slovakia
- Slovenia
- Spain
- Sweden
-

4. Habilidades / Competencias Capacitadas

Digitalización del patrimonio cultural, gestión del patrimonio cultural digitalizado, gestión de proyectos para preservar el patrimonio cultural digitalmente

5. Nivel de educación

- Enseñanza superior (HEC)
- Educación y formación profesional (VET)
- Escuela Secundaria

6. Tipo de educación

- educación formal
- educación informal
- Educación no formal

7. Tipo de formación virtual

- simulación
- Formación interactiva en línea en VR
- Formación interactiva en línea en AR
- Clases sincrónicas en línea y contenidos cargados en una plataforma

8. Website / Información sobre la formación

<https://www.cursodigitalizacion.com/gestiondeproyectosdigitalizacion/presentacion/>

9. Descripción de la formación

Aspectos técnicos y legales, gestión de proyectos a preservar.

10. Equipo requerido, si se conoce

11. Organización que lleva a cabo esta formación

Fundación UNED

12. Adress:

Fundación UNED C/ Guzmán el Bueno, 133 - Edificio Germania, 1ª planta 28003 Madrid)

13. Propiedad

- privado
- público

3.6 Ejemplo 6 “modelado 3D e impresión 3D en el Laboratorio de Diseño Digital”

1.Nombre Socio

- IMC Fachhochschule Krems GmbH / Austria
- Národný Trust n.o. / Slovakia
- ECQA GmbH / Austria
- UBW Unternehmensberatung Wagenhofer GmbH / Austria
- magyar reneszansz alapitvany / Hungary
- Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural / Spain
- Secretaria Geral da Presidencia da República / Portugal
- Universidad del Pais Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea / Spain

2.Título del ejemplo de mejores prácticas

Modelado 3D e impresión 3D en el Laboratorio de Diseño Digital de la Universidad Húngara de Bellas Artes, Budapest

3.País de origen

- Austria
- Belgium
- Bulgaria
- Croatia
- Republic of Cyprus
- Czech Republic
- Denmark
- Estonia
- Finland
- France
- Germany
- Greece
- Hungary
- Ireland
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Luxembourg
- Malta
- Netherlands
- Portugal
- Poland
- Romania
- Slovakia
- Slovenia

- Spain
- Sweden
-

4.Habilidades / Competencias Capacitadas

Modelado 3D e impresión 3D para los estudiantes de Conservación de Esculturas en Piedra, opcional

5.Nivel de educación

- Enseñanza superior (HEC)
- Educación y formación profesional (VET)
- Escuela Secundaria

6.Tipo de educación

- educación formal
- educación informal
- Educación no formal

7.Tipo de formación virtual

- simulación
- Formación interactiva en línea en VR
- Formación interactiva en línea en AR
- Modelado 3D

8.Website / Información sobre la formación

www.dflab.org | <http://www.mke.hu/en/node/33652>

9.Descripción de la formación

Modelado 3D, impresión 3D para los estudiantes de Conservación de Esculturas de Piedra | opcional | los estudiantes podrían modelar sus objetos maestros para la conservación, utilizando software de modelo 3D e impresión 3D

10.Equipo requerido, si se conoce

Software 3D tipo ZBrush

11.Organización que lleva a cabo esta formación

Laboratorio de Diseño Digital | Departamento de Anatomía Artística, Dibujo y Geometría | Universidad Húngara de Bellas Artes, Budapest

12. Dirección:
1062 Budapest, Andrásy út 69-71.

13. Propiedad

- privado
- público

3.7 Ejemplo 7 "Modelado 3D, impresión 3D para los estudiantes de Diseño Cerámico"

1. Nombre Socio

- IMC Fachhochschule Krems GmbH / Austria
- Národný Trust n.o. / Slovakia
- ECQA GmbH / Austria
- UBW Unternehmensberatung Wagenhofer GmbH / Austria
- magyar reneszansz alapitvany / Hungary
- Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural / Spain
- Secretaria Geral da Presidencia da República / Portugal
- Universidad del Pais Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea / Spain

2. Título del ejemplo de mejores prácticas

Modelado 3D, impresión 3D para los estudiantes de Diseño Cerámico MA I Universidad de Pécs I Facultad de Música y Artes Visuales I Instituto de Diseño y Arte de Medios I Diseño Cerámico MA

3. País de origen

- Austria
- Belgium
- Bulgaria
- Croatia
- Republic of Cyprus
- Czech Republic
- Denmark
- Estonia
- Finland
- France
- Germany
- Greece
- Hungary
- Ireland



- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Luxembourg
- Malta
- Netherlands
- Portugal
- Poland
- Romania
- Slovakia
- Slovenia
- Spain
- Sweden
-

4.Habilidades / Competencias Capacitadas

Modelado 3D, impresión 3D para los estudiantes de Ceramic Design MA

5.Nivel de educación

- Enseñanza superior (HEC)
- Educación y formación profesional (VET)
- Escuela Secundaria

6.Tipo de educación

- educación formal
- educación informal
- Educación no formal

7.Tipo de formación virtual

- simulación
- Formación interactiva en línea en VR
- Formación interactiva en línea en AR
- Modelado 3D e impresión 3D

8.Website / Información sobre la formación

<https://international.pte.hu/>

9.Descripción de la formación

Modelado 3D (software Blender), impresión 3D (fresadora CNC, impresión 3D en plástico, impresión 3D en cerámica) para los estudiantes de Diseño Cerámico MA

10.Equipo requerido, si se conoce

Software de modelado 3D e impresoras 3D

11. Organización que lleva a cabo esta formación

Universidad de Pécs | Facultad de Música y Artes Visuales | Instituto de Diseño y Arte de los Medios | Diseño Cerámico MA

12.Dirección:

7622 Pécs, Vasvári Pál u. 4.

13.Propiedad



privado



público

3.8 Ejemplo 8 "Aprende sobre arte"

1.Nombre Socio

- IMC Fachhochschule Krems GmbH / Austria
- Národný Trust n.o. / Slovakia
- ECQA GmbH / Austria
- UBW Unternehmensberatung Wagenhofer GmbH / Austria
- magyar reneszansz alapitvany / Hungary
- Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural / Spain
- Secretaria Geral da Presidencia da República / Portugal
- Universidad del Pais Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea / Spain

2.Título del ejemplo de mejores prácticas

"Aprende sobre arte"

3.País de origen

- Austria
- Belgium
- Bulgaria
- Croatia
- Republic of Cyprus
- Czech Republic
- Denmark
- Estonia
- Finland



- France
- Germany
- Greece
- Hungary
- Ireland
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Luxembourg
- Malta
- Netherlands
- Portugal
- Poland
- Romania
- Slovakia
- Slovenia
- Spain
- Sweden
- USA

4.Habilidades / Competencias Capacitadas
Artes gráficas, fotografía, pintura

5.Nivel de educación

- Enseñanza superior (HEC)
- Educación y formación profesional (VET)
- Escuela Secundaria

6.Tipo de educación

- educación formal
- educación informal
- Educación no formal

7.Tipo de formación virtual

- simulación
- formación interactiva en línea en realidad virtual



capacitación interactiva en línea en AR



Comunidad de aprendizaje en línea para personas que desean aprender de videos educativos

8.Website / Información sobre la formación

<https://join.skillshare.com/pt-br-classes-de-artes>

9.Descripción de la formación

Los cursos, que no están acreditados, están disponibles mediante suscripción. La mayoría de los cursos se centran en la interacción en lugar de dar conferencias, con el objetivo principal de aprender completando un proyecto..

10.Equipo requerido, si se conoce

11.Organización que lleva a cabo esta formación

Skillshare, Inc.

12.Dirección:

New York, State of NY, USA

13.Propiedad



privado



público

3.9 Ejemplo 9 "Masterclass"

1.Nombre Socio



IMC Fachhochschule Krems GmbH / Austria



Národný Trust n.o. / Slovakia



ECQA GmbH / Austria



UBW Unternehmensberatung Wagenhofer GmbH / Austria



magyar reneszansz alapitvany / Hungary



Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural / Spain



Secretaria Geral da Presidencia da República / Portugal



Universidad del Pais Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea / Spain

2.Título del ejemplo de mejores prácticas

Clase magistral

3.Country of origin



Austria



Belgium



Bulgaria



Croatia



- Republic of Cyprus
- Czech Republic
- Denmark
- Estonia
- Finland
- France
- Germany
- Greece
- Hungary
- Ireland
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Luxembourg
- Malta
- Netherlands
- Portugal
- Poland
- Romania
- Slovakia
- Slovenia
- Spain
- Sweden
- USA

4.Habilidades / Competencias Capacitadas

escritura creativa, recetas maestras, actuación, escritura de canciones

5.Nivel de educación

- Educación Superior (HEC)
- Educación y Formación Profesional (EFP)
- Escuela Secundaria

6.Tipo de educación

- educación formal
- educación informal

Educación no formal

7. Tipo de formación virtual

- simulación
- formación interactiva en línea en realidad virtual
- capacitación interactiva en línea en AR

8. Website / Información sobre la formación

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

9. Descripción de la formación

Plataforma de suscripción a la educación en línea en la que los estudiantes pueden acceder a tutoriales y conferencias pregrabadas por expertos en diversos campos.

10. Equipo requerido, si se conoce

11. Organización que lleva a cabo esta formación

Yanka Industries, Inc

12. Dirección:

San Francisco California, USA

13. Propiedad

- privado
- público

3.10 Ejemplo 10 “PotteryGo”

1. Nombre Socio

- IMC Fachhochschule Krems GmbH / Austria
- Národný Trust n.o. / Slovakia
- ECQA GmbH / Austria
- UBW Unternehmensberatung Wagenhofer GmbH / Austria
- magyar reneszansz alapitvany / Hungary
- Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural / Spain
- Secretaria Geral da Presidencia da República / Portugal



Universidad del Pais Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea / Spain

2. Título del ejemplo de mejores prácticas

PotteryGo: Un sistema virtual de entrenamiento para la fabricación de cerámica

3. País de origen

- Austria
- Belgium
- Bulgaria
- Croatia
- Republic of Cyprus
- Czech Republic
- Denmark
- Estonia
- Finland
- France
- Germany
- Greece
- Hungary
- Ireland
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Luxembourg
- Malta
- Netherlands
- Portugal
- Poland
- Romania
- Slovakia
- Slovenia
- Spain
- Sweden
- Taiwan

4. Habilidades / Competencias Capacitadas

Fabricación de cerámica (vasijas de barro)

5. Nivel de educación

- Educación Superior (HEC)



Educación y Formación Profesional (EFP)

Escuela Secundaria

6. Tipo de educación

educación formal

educación informal

Educación no formal

7. Tipo de formación virtual

simulación

formación interactiva en línea en VR

capacitación interactiva en línea en AR

8. Website / Información sobre la formación

<https://ieeexplore.ieee.org/document/8336837>

9. Descripción de la formación

Un novedoso sistema de instrucción denominado PotteryGo, que integra el reconocimiento de gestos basado en sensores con técnicas de modelado 3D dentro de un entorno de realidad virtual. Las deformaciones en los recipientes virtuales se controlan mediante gestos con las manos detectados por sensores de movimiento. Estos objetivos se logran mediante 1) proporcionar tutoriales sobre las técnicas fundamentales utilizadas en la fabricación de cerámica; 2) proporcionar orientación visual paso a paso y retroalimentación mientras los usuarios practican la creación de piezas basadas en modelos específicos; 3) permitiendo a los usuarios crear piezas de cerámica personalizadas basadas en los modelos.

10. Equipo requerido, si se conoce

11. Organización que lleva a cabo esta formación

Universidad Nacional de Tecnología de Taipei

12. Dirección:

13. Propiedad

privado

público

4 Conclusiones

4.1 Resumen de los logros

El resultado de la investigación en Internet sobre capacitaciones virtuales para el trabajo artesanal manual no fue realmente productivo. No existe en el mercado ninguna formación virtual para el trabajo artesanal manual. Sobre la base de esta conclusión, el consorcio buscó ofertas que pudieran utilizarse en el contexto de la formación. En total, hay 10 ofertas disponibles que parecen ser de interés para fines de VI-TRAIN-Crafts.

1. Soldadura virtual
2. Escuela de Formación en Artesanía, Restauración y Rehabilitación del Patrimonio Histórico y Cultural del Albayzín
3. VREDIE
4. Curso digitalización I
5. Curso digitalización II
6. Modelado 3D e impresión 3D en el Laboratorio de Diseño Digital de la Universidad Húngara de Bellas Artes, Budapest
7. Modelado 3D, impresión 3D para los estudiantes de Diseño Cerámico MA I Universidad de Pécs I Facultad de Música y Artes Visuales I Instituto de Diseño y Arte de Medios I Diseño Cerámico MA
8. "Aprende sobre arte"
9. Clase magistral
10. PotteryGo: Un sistema virtual de entrenamiento para la fabricación de cerámica

Para los futuros resultados intelectuales, seguirá siendo un desafío utilizar uno de los sistemas mencionados. El consorcio debe decidir cómo virtualizar la formación del trabajo artesanal manual podría suceder. Para ello, el consorcio definirá varios escenarios de virtualización. Todos estos escenarios se evaluarán en función de la viabilidad tecnológica y económica.

Debido a los resultados, el consorcio encontró que el nombre del entregable debería ser "Estudio sobre la educación disponible para artesanos de edificios históricos", porque solo hay un informe generado con todos los resultados.



4.2 Contacto con el Oficial de Protección de Datos del Coordinador

Roland Lehner, cert. MHA, cert. THA
Head of Construction Management II
Hofburg-Schweizerhof
A-1010 Vienna
Phone: +43 (1) 53649-814631
Mail: datenschutz@burghauptmannschaft.at



1. Acrónimos y términos

3D	Tridimensional
AR.....	Realidad aumentada
Cert.....	certificado
GDPR	Regla general de protección de datos
MHA.....	Gerente de Mantenimiento de Patrimonio Cultural (Activo)
THA.....	Formador de Patrimonio Cultural (Activo)
VR.....	Realidad virtual