



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

II NEWSLETTER

PROYECTO

MAKE IN CLASS

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

Estimado/a lector/a,

Este segundo boletín quiere informarle sobre las actividades y productos finalizados y en curso del proyecto Make in Class que se han desarrollado durante el período comprendido entre el 1 de agosto de 2019 y el 30 de noviembre de 2020.

Este boletín le brinda la información básica sobre las actividades del proyecto ya realizadas por los socios durante el período dado, considerando la situación extremadamente inusual y dramática causada por la pandemia Covid 19 en Europa y en el mundo.

A causa de esta situación tan difícil, los socios decidieron incluir toda la información relacionada con el proyecto Make in Class, considerando también la prórroga que ha concedido la Comisión Europea desde el 30 de octubre (primer plazo de finalización del proyecto) hasta el 31 de diciembre de 2020. (fecha límite final del proyecto), en este 2º y último boletín.

En particular, este boletín se centra en:

- 1. El nuevo enfoque de las actividades del proyecto debido a la pandemia Covid 19*
- 2. Actividades realizadas*
- 3. Resultados de las pruebas piloto*
- 4. Actividades de comunicación y difusión*
- 5. Conclusión.*



1. El nuevo enfoque de las actividades del proyecto a causa de la pandemia Covid-19

Debido a la propagación de la pandemia vinculada al Covid-19, la situación social, económica y cultural de los menores se ha agravado significativamente: los estudios realizados en los distintos países muestran que los efectos en la economía y el cierre de muchos servicios han afectado a la pobreza económica y aumentado las desigualdades y brechas que subyacen en la pobreza educativa.

Los efectos a medio y largo plazo de la pandemia en niños y adolescentes se darán en diferentes niveles: bienestar psicofísico, aprendizaje y desarrollo en general. Los efectos han sido particularmente graves, y con mayor riesgo de irreversibilidad, entre quienes ya se encontraban en situación de desventaja y vulnerabilidad por estar en condiciones de pobreza, o con discapacidades graves o en situaciones familiares difíciles.

Durante el 2020 los socios del proyecto se vieron obligados a reflexionar sobre las actividades, centrando sus esfuerzos en adaptar los resultados del proyecto para que puedan ser utilizados por escuelas, profesores y estudiantes incluso en contextos de aprendizaje mixto.

Lamentablemente no se ha podido realizar presencialmente el último encuentro transnacional en Valencia. Este hecho no ha repercutido en los resultados finales debido a las frecuentes reuniones de coordinación online a lo largo de 2020. Todos los productos principales están ahora disponibles para los agentes interesados a nivel nacional y europeo.

2. Actividades realizadas

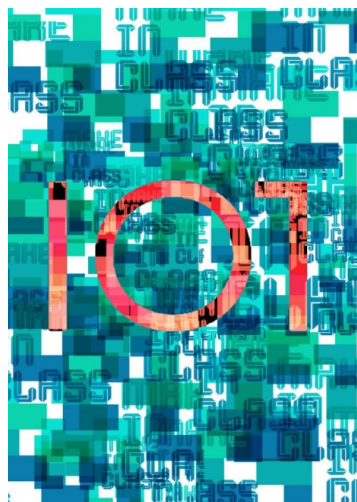
En este boletín presentamos las principales actividades desarrolladas en el proyecto Make in Class centradas principalmente para su uso práctico, por parte de profesores y alumnos, siendo los siguientes productos intelectuales:

- **IO1-Make In Class Competence Map:** un mapa de competencias que identifica las competencias adquiribles por los estudiantes con actividades maker, categorizadas por actividad y materia.
- **IO2-Make In Class OER:** un repositorio on line de recursos educativos abiertos para profesores. Los socios recopilaron una colección de herramientas, tecnologías, recursos e información para diseñar y apoyar la creación de laboratorios de fabricación o espacios maker.
- **IO3-Programa de capacitación Make In Class:** un programa de formación modular para promover la competencia de docentes y educadores de educación secundaria, en la implementación de procesos inclusivos para estudiantes desconectados a través de actividades maker.
- **IO4-Manual Make In Class:** un manual pedagógico con información práctica y actividades para implementar con los estudiantes.

Además, se ofrece una descripción general sobre los resultados obtenidos por cada socio, en la aplicación de la metodología del proyecto con docentes y estudiantes (pruebas piloto).

Estos resultados también se han presentado durante los segundos eventos multiplicadores de los socios en sus respectivos países.

IO1 Mapa de Competencias Make in Class



Intellectual Output 1

MAKE IN CLASS

Developing Maker-based Learning paths in class to prevent early school leaving

Competence Map



El *Mapa de Competencias Make in Class* fue la principal herramienta creada durante la primera parte del proyecto, como ya se describió en el Boletín n. 1.

Consiste en una herramienta de orientación para ayudar a los profesores no expertos a integrar actividades maker en sus lecciones. Consiste en una herramienta intuitiva y fácil de usar, útil para identificar conocimientos,

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



habilidades y competencias adquiribles por los estudiantes que se involucran en actividades maker. Este primer IO1 ha sido traducido del inglés a todos los idiomas de los países participantes en el proyecto MAKE IN CLASS y todas estas herramientas está disponible de forma gratuita junto al resto de resultados en el sitio web del proyecto.

Enlace: <http://www.makeinclass.eu/2019/01/08/io1-make-in-class-competence-map/>

IO2 - Recursos Educativos Abiertos(OER) para Profesores .



An online repository of Open Educational Resources for teachers. A collection of tools, technologies, resources and information to design and support the setting up of a MAKER LAB in secondary schools to prevent drop out

stars indicate the level of difficulty

Image	Title	Author	Language	Age	Image level	Button
	100 STEAM Projects for Teachers	The Cleland Toy Lab	English	10-19	★	Access
	101+ Makerspace Resources for Schools and Libraries	https://www.makerspaces.com	English			Access
	13 Halloween Paper Circuits	https://www.makerspaces.com	English	10-13		Access

El OER para Profesores, consiste en un repositorio en línea de recursos educativos abiertos para el profesorado. Una colección de herramientas, tecnologías, recursos e información para diseñar y apoyar la creación de un ESPACIO MAKER en las escuelas de secundaria, para prevenir el abandono escolar. Esta herramienta se finalizó durante el primer trimestre de 2020.

Enlace: <https://sites.google.com/bylinedu.es/makeinclass/oer>

IO3 Programa de Formación Make in Class



Intellectual Output 3

MAKE IN CLASS

Developing Maker-based Learning paths in class to prevent early school leaving

Training Programme



Si eres profesor/a ó educador/a y te estás preguntando si "maker" significa algo para ti y cómo se pueden beneficiar tus alumnos, este programa de formación puede ayudarte. El *Programa de Formación Make in Class* es una ruta de formación modular para promover la competencia de los profesores de secundaria y los educadores en la

implementación de procesos inclusivos para estudiantes desconectados a través de actividades maker. Fue finalizado y publicado en la plataforma web oficial del proyecto en julio de 2020.

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



Enlace:

http://www.makeinclass.eu/wp-content/uploads/2020/12/IO3-Training-Programme_final_formatted_v3-Proofread.pdf

IO4 Manual Pedagógico Make in Class



Intellectual Output 4

MAKE IN CLASS

Developing Maker-based Learning paths in class to prevent early school leaving

Handbook



El *Manual Pedagógico Make In Class* contiene una colección de recursos originales para desarrollar, ofrecer y evaluar caminos inclusivos para los estudiantes de secundaria que no se involucran en los estudios, a través de la implementación de actividades maker. Ha sido la última herramienta del proyecto Make in Class y fue finalizado a finales de agosto de 2020.

Link:

http://www.makeinclass.eu/wp-content/uploads/2020/07/IO4-Make-In-Class-Handbook_Final_25062020.pdf

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



3. Resultados de las pruebas piloto

Los socios entregaron importantes resultados intelectuales con respecto a la estructura del enfoque metodológico publicado en la página web del proyecto y que han sido utilizados por profesores y estudiantes durante la Prueba Piloto. Esta metodología que se ha testeado se dirigió a los socios del proyecto y a todas las demás personas (docentes y alumnado) involucrados en el testeado de los materiales resultantes del proyecto.

La prueba piloto se organizó en colaboración con los laboratorios maker o expertos en metodologías maker (en España, Asociación Bylinedu) y las escuelas de secundaria integradas en la asociación (en España, IES El Clot). La prueba piloto ha sido un estudio a pequeña escala, cuyo objetivo era investigar si los productos intelectuales producidos (IO1, IO2, IO3 e IO4) eran eficaces para lograr los objetivos del proyecto Make In Class.

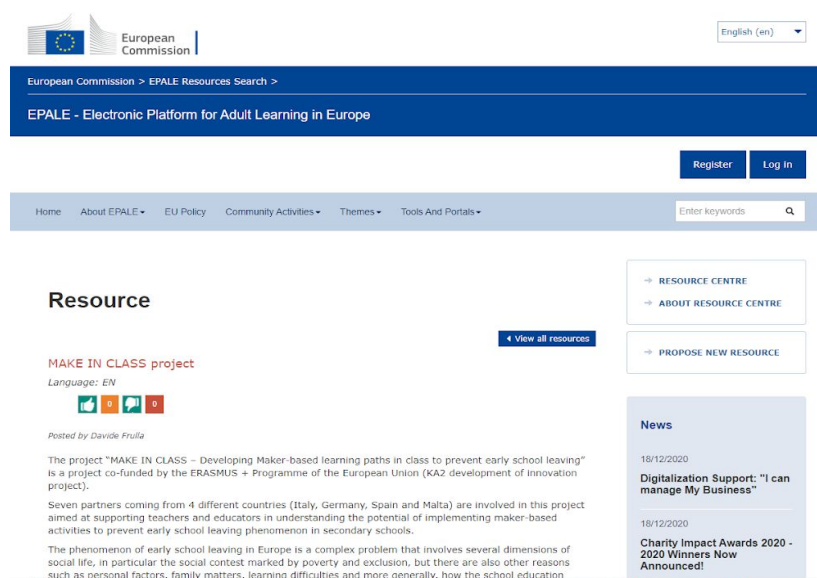
El enfoque innovador del proyecto Make in Class se ha aplicado con éxito en las Pruebas Piloto, lo que significa que los profesores encontraron muy útiles todas nuestras propuestas: El Mapa de Competencias del IO1, los Recursos Educativos Abiertos del IO2, la Formación Docente de IO3 y el Manual Pedagógico del IO4 para configurar actividades maker. Se demostró que también los profesores no expertos en tecnologías vinculadas a actividades maker, pudieron crear un espacio maker garantizando que los jóvenes desarrollaran diferentes tipos de habilidades y conocimientos relevantes para el entorno educativo y su futuro digital.

Por lo tanto, los resultados de las Pruebas Piloto evidenciaron que la metodología propuesta representa también una nueva forma de pensar sobre las políticas de educación pública con objeto de contrarrestar la angustia de los jóvenes y el uso incorrecto de las tecnologías modernas que con mayor frecuencia produce efectos de dependencia patológica, en lugar de representar un recurso para el crecimiento y el desarrollo profesional de las generaciones jóvenes.



4. Actividades de comunicación y difusión

Publicaciones en plataformas web de la UE en el ámbito de educación y el aprendizaje de adultos.



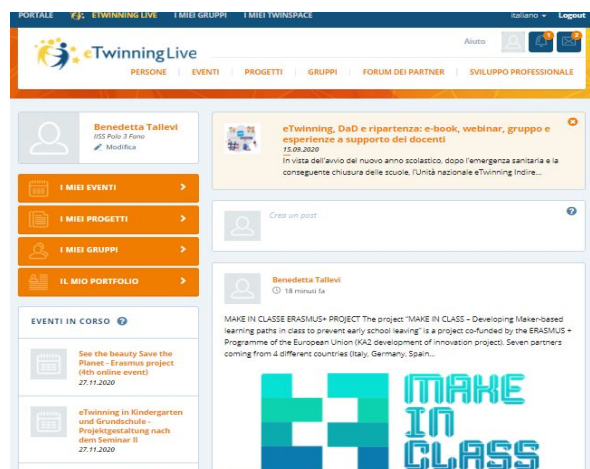
El 20 de noviembre de 2020, la asociación Make in Class publicó un artículo específico en la plataforma web EPAL - Sección “Recursos”.

El artículo presentó la experiencia Make in Class como un posible estudio de caso, ya que este Centro de Recursos EPAL consiste en un banco de materiales que ayudarán a mantener al día a las personas interesadas en educación para

adultos, mejores prácticas y documentos de referencia. En esta sección se presentan enfoques innovadores de educación de adultos, informes y documentos de políticas, así como artículos de revistas y periódicos.

El proyecto Make in Class publicó su propia experiencia como un nuevo recurso que también hace referencia al sitio oficial del proyecto donde las personas pueden encontrar recursos educativos abiertos, así como materiales de capacitación y aprendizaje.

Enlace: <https://epale.ec.europa.eu/en/resource-centre/content/make-class-project>



El 27 de noviembre de 2020 se publicó otro artículo relacionado con las actividades del proyecto Make in Class, esta vez en el portal web de E.TWINNING, un portal web que facilita la colaboración entre profesores, estudiantes, escuelas, padres y autoridades locales, en toda Europa. Esta segunda publicación fue posible gracias al apoyo del socio del proyecto Polo 3 Make in Class y específicamente a los profesores que confían en esta plataforma

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



donde los profesores trabajan juntos y organizan actividades para sus alumnos.

Eventos multiplicadores locales.

Además, hubo un segundo evento multiplicador en cada país en 2020, esta vez en modalidad online para que se pudiera llegar a las personas interesadas en todo el país, lo que ha resultado muy eficaz para difundir la idea *maker* como un medio para que los estudiantes se entusiasmen más durante las clases.

5. Conclusión

Después de la emocionante experiencia de este proyecto, los socios del proyecto MAKE IN CLASS están totalmente de acuerdo en que la integración de actividades maker en los planes educativos tiene un gran impacto en términos de apoyo a la reducción del fenómeno del abandono escolar prematuro, demostrado también por las pruebas piloto realizadas. Los alumnos pueden adquirir una forma diferente de pensar basada en ensayo y error, de modo que *“cuanto más fallas más aprendes”*. La educación puede ser lúdica y natural y se pueden adquirir no solo habilidades profesionales sino también muchas competencias transversales, también llamadas habilidades blandas.

Esperamos que la plataforma Web del proyecto y todos los demás Productos Intelectuales llevados a cabo, sean herramientas importantes para todos los interesados en implementar la metodología maker para motivar a los potenciales estudiantes que pueden abandonar los estudios y cambiar así las perspectivas educativas de profesores, educadores y escuelas.



Contactos

COMETA srl uni personale (IT)

Website: www.consultingmeta.com

Email: info@consultingmeta.it

Tel.: +39 0721/855039

FABLAB MÜNCHEN (DE)

Website: www.fablab-muenchen.de

Email: info@fablab-muenchen.de

BYLINEDU (Spain)

Website: www.bylinedu.es/

Email: info@bylinedu.es

Tel.: +34 629789277

IES EL CLOT (Spain)

Website: <https://portal.edu.gva.es/ieselclot/es/centro/>

Email: 46017195@gva.es

Tel.: +34 961205950

POLO 3 (IT)

Website: www.polotrefano.edu.it

Email: segreteria@polotrefano.gov.it

Tel.: +39 0721 803481

MCAST (Malta)

Website: www.mcast.edu.mt

Tel.: +356 23987100

COMUNE DI FANO (IT)

Website: www.comune.fano.pu.it/

Email: progettazioneuropea@comune.fano.pu.it

fablab@comune.fano.pu.it

Tel.: +39 0721 887633

GYMNASIUM NEUBIBERG (DE)

Website: www.gymnasium-neubiberg.de

Email: kontakt@gymnasium-neubiberg.de

Tel.: +49 896066640

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