

# TALENT MAKER

## Guía de la maestra



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

**Aprendizaje basado en la promoción de talentos y  
la educación Maker en el contexto de la educación  
híbrida después de Covid-19**

Project Ref: 2020-1-ES01-KA226-SCH-095839





Título: Guía de la maestra - Talent Maker: Aprendizaje basado en la promoción de talentos y la educación *maker* en el contexto de la educación híbrida después de la covid-19.

Autores: Maria Berrocal, Jordi Freixenet, Eduard Muntaner, Cristina Riu, Clara Puig, David Mena, Laura Lladó, Marius Marian, Delia Pirvu, Norica Cioaca, Adrian Veliscu, Nikolaos Antonopoulos, Maria Skantzouraki, Elina Diavadianaki, Sofia Kyriakaki, Marianna Paschalidou, Kostas Diamantis, Anastasia Diamantis.

Ilustraciones: Maria Berrocal

Diseño gráfico: Anna Ferrarons

Edición: UdiGitalEdu – Universitat de Girona

Publicación: Universitat de Girona – Servicio de publicaciones

ISBN: 978-84-8458-648-7

©

UdiGitalEdu, Universitat de Girona, Girona, 2023.

[udigital.udg.edu](http://udigital.udg.edu)



Esta obra tiene una licencia Creative Commons [Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Esta licencia permite a los usuarios distribuir, remezclar, adaptar y construir sobre el material en cualquier medio o formato, siempre que se atribuya al creador (Universitat de Girona). La licencia no permite el uso comercial. Si remezclan, adaptan o construyen sobre el material, tienen que licenciar el material modificado con los mismos términos.

Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Este libro refleja sólo las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que se pueda hacer de la información que contiene.  
Referencia del proyecto: 2020-1-ES01-KA226-SCH-095839

**TALENT  
MAKER**

# Agradecimientos

Este libro es el resultado de un proyecto de investigación aplicada de dos años denominado **"Talent Maker – Aprendizaje basado en la promoción de talentos y la educación maker en el contexto de la educación híbrida después de la covid-19"** con referencia: 2020-1-ES01-KA226-SCH-095839; cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea. Asimismo, es fruto del trabajo de los siguientes socios: UdiGitalEdu - *Universitat de Girona* (coordinador) y *Escola El Pla* de España, *Universitatea din Craiova* y *Liceul Tehnologic Constantin Ianculescu* de Rumanía, y *Action Synergy* y *1º Dimotiko Scholeio Alikarnassou* de Grecia.

La guía ha sido co-diseñada por el equipo UdiGitalEdu de la *Universitat de Girona* con especialidad en tecnologías creativas y educación maker [Jordi Freixenet, Eduard Muntaner-Perich, Maria Berrocal], investigadores de la *Universitatea din Craiova* con experiencia en actividades educativas en informática e ingeniería [Marius Marian, Eugen Ganea, Florin Stinga] y personal de *Action Synergy* con una larga trayectoria en proyectos Erasmus+ en el ámbito de la inclusión social [Kostas Diamantis, Anastasia Diamantis]. También por el equipo de maestros de la *Escola El Pla* [Cristina Riu, David Mena, Laura Lladó, Clara Puig, Mireia Costa, Lydia Navarro, Ariadna Pou, Yolanda Lafuente, Olga Obiols, Anna Guitart, Ricard Miana, Txell Puig, Elisabet Pagespetit, Marc Salvadó, Ismael Pinero, Sílvia Ligeró, Núria Parareda, Rosa Muñoz, Montse Salas, Pablo Galan, Pau Martí, Paula Vilagran, Silvia Picart, Miranda Fonfria, Marta Bermudez, Raquel Benítez], *Liceul Tehnologic Constantin Ianculescu* [Antonela-Silvia Dan, Simona-Gelitefania Chiri Geli, Ioana-Mădălina Popescu, Delia-Mihaela Pîrvu, Norica Cioacă, Adrian-Cristian Veli Geli] y *1º Dimotiko Scholeio Alikarnassou* [Nikolaos Antonopoulos, Maria Skantzouraki, Elina Diavadianaki, Sofia Kyriakaki, Marianna Paschalidou, Ioannis Panagiotakis, Vassiliki Apostolopoulou, Sofia Papadopoulou, Chrysoula Trentsiou, Maria Margaritaki, Aikaterini Kariotaki], que no sólo pusieron a prueba en sus aulas la metodología y las situaciones de aprendizaje propuestas por Talent Maker sino que también crearon las cápsulas educativas digitales recogidas en esta guía y en el catálogo disponible en la página web del proyecto.

Además, ha contado con la colaboración y las ideas de Adele Bracci de la *Università di Bologna* (Italia) y de las estudiantes Berta Espona, Mayssae Essabbar, Anna Gómez y Roger Feliu de la *Universitat de Girona*.

# Tabla de contenido

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1-Introducción de la guía	3
1.2-Talent Maker	4
1.2.1-La inspiración: <i>Talents</i>	4
1.2.2-El proyecto Talent Maker	5
1.2.3-El consorcio	7
1.3-El impacto de la pandemia en la educación	8
<b>2. Marco teórico</b>	<b>13</b>
2.1-Aprendizaje basado en la promoción de talentos	15
2.1.1-Nuestro conocimiento sobre el cerebro	15
2.1.2-Perspectiva histórica: una mente unidimensional	15
2.1.3-Teoría de las inteligencias múltiples	16
2.1.4-Beneficios de la promoción de talentos	19
2.2-Educación <i>maker</i>	20
2.2.1-Constructivismo	20
2.2.2-Construccionismo	20
2.2.3-Pensamiento computacional e informática creativa	21
2.2.4-STEAM	23
2.2.5-Proyectos inspiradores	23
2.2.6- <i>Tinkering</i>	23
2.2.7-La Espiral del pensamiento creativo	24
2.3-Promoción de talentos versus educación <i>maker</i>	25

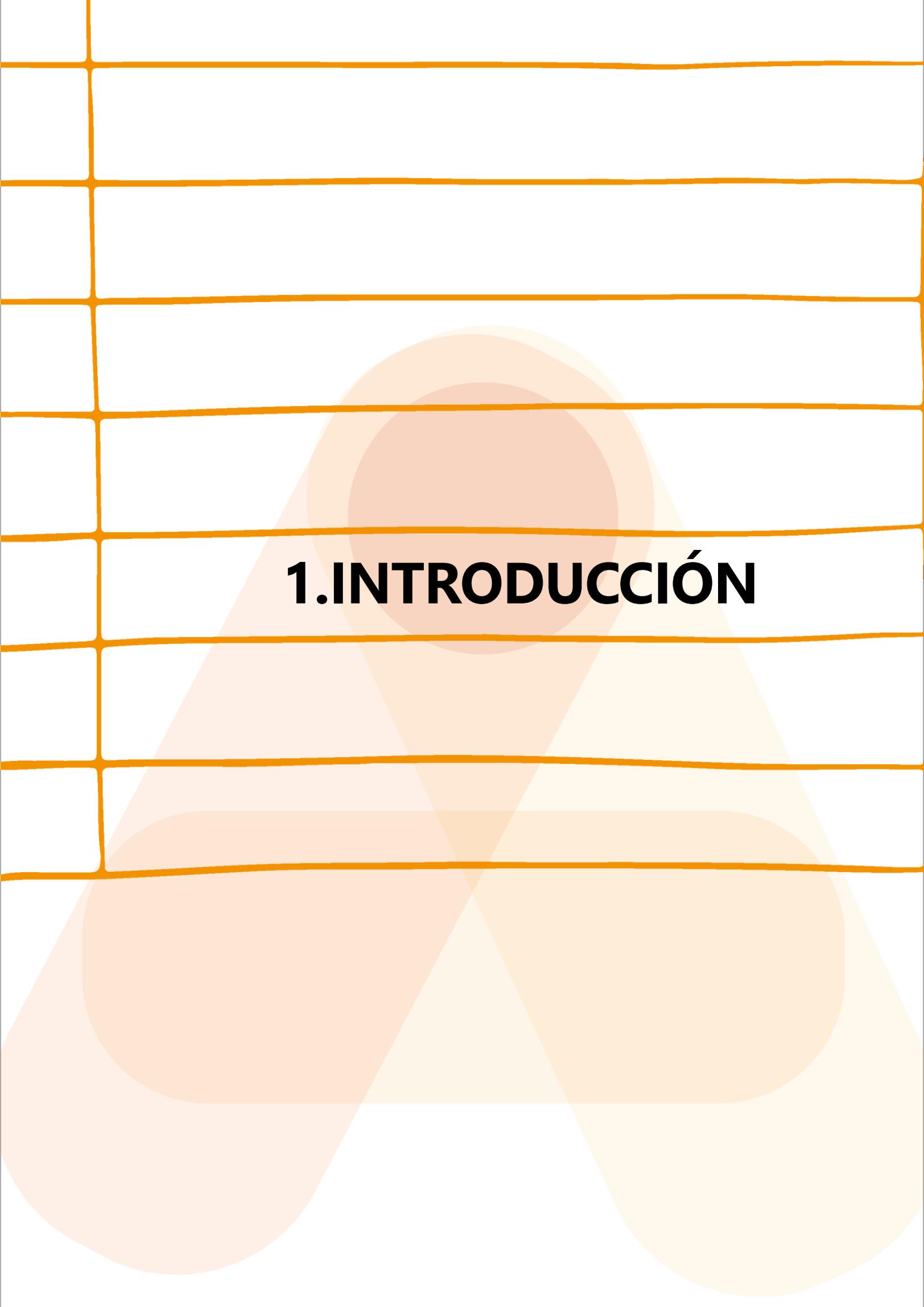
<b>3. Metodología</b> .....	<b>27</b>
3.1-Organización de la escuela .....	29
3.2-Ambientes de aprendizaje.....	30
3.2.1-Espacios y equipación .....	30
3.2.2- Currículo oculto.....	31
3.2.3-Enfásis en reutilizar y el reciclaje creativo.....	32
3.3-Objetivos de aprendizaje .....	34
3.4-Rol del docente.....	35
3.5-Rol del alumnado.....	36
3.6-Cápsulas educativas (digitales).....	37
3.7-Desarrollo de la actividad .....	39
3.8-Evaluación.....	40
3.9-Conexiones con el currículo.....	41
3.9.1-España .....	41
3.9.2-Rumanía.....	43
3.9.3-Grecia.....	44
3.9.4-Conexiones entre los planes de estudios y Talent Maker .....	45
<b>4. Cápsulas educativas digitales</b> .....	<b>47</b>
4.1-Plantillas.....	49
4.1.1-Aprendizaje en casa .....	49
4.1.2-Talleres en la escuela .....	53
4.2-Edición de cápsulas educativas digitales .....	53
4.3-Aprendizaje en casa versus taller en la escuela.....	54
4.4-Tutoriales de las cápsulas.....	57

<b>5. Estudio de caso</b> .....	<b>59</b>
5.1-La cápsula .....	61
5.2-Programación de aula .....	67
5.3-Análisis del caso .....	75
<b>6. Evaluación y retroacción</b> .....	<b>83</b>
6.1-Los fundamentos de la evaluación.....	85
6.2-Herramientas de evaluación y retroacción.....	87
6.2.1-Exploración y recogida de conocimientos previos.....	88
6.2.2-Retroacción inmediata y buenas preguntas .....	89
6.2.3-Diario de campo .....	90
6.2.4-Portafolio de aprendizaje.....	90
6.2.5-Rúbricas de coevaluación.....	92
6.2.6-Entrevistas de seguimiento y contratos de trabajo.....	97
6.2.7-Llista de verificación.....	98
6.2.8-Evaluación de los docentes .....	98
<b>7. Conclusiones</b> .....	<b>101</b>
7.1-Valoración del proyecto .....	103
7.1.1-Resultados intelectuales .....	103
7.1.2-Objetivos, finalidad y propósito.....	107
7.2-La experiencia Talent Maker.....	108
<b>Referencias</b> .....	<b>111</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>113</b>







The background features a grid of orange lines on a white background. Overlaid on this grid are several semi-transparent, overlapping shapes in shades of orange and peach, including a large circle at the top and a wide, rounded rectangle at the bottom.

# **1.INTRODUCCIÓN**



## 1.1- Introducción de la guía

La guía Talent Maker se dirige a los maestros de educación primaria, especialmente al equipo docente de las escuelas multiculturales. Sin embargo, teniendo en cuenta que algunas actividades están pensadas para llevarse a cabo en casa, también puede ser útil para las familias.

El libro se organiza en cinco capítulos precedidos de una introducción que recoge la descripción del proyecto y su contexto; y termina con las conclusiones, la bibliografía y los anexos.

El primer apartado incluye la revisión teórica que establece las bases del proyecto, una justificación de la elección de la espiral del pensamiento creativo como enfoque para las cápsulas educativas digitales y una comparación del aprendizaje basado en la promoción de talentos y la educación *maker*.

El segundo, explica las ideas esenciales de la metodología Talent Maker: organización escolar, ambientes de aprendizaje, objetivos de enseñanza, rol de las maestras y de los alumnos, cápsulas educativas (digitales), desarrollo de las actividades, conexiones con el currículo y evaluación. Cabe remarcar, las páginas dedicadas a los ambientes de aprendizaje contienen tanto consideraciones sobre el espacio y la equipación como sobre los valores implícitos que se promueven durante los talleres, así como el reciclaje, aprender haciendo o la idea que no se puede llegar al éxito sin equivocarse.

Por otro lado, la sección de cápsulas educativas digitales muestra algunos ejemplos y aporta especificaciones sobre las actividades y sus plantillas, además de materiales de apoyo visual.

El capítulo dedicado al estudio de caso contiene la cápsula que se implementa, la programación del aula y la experiencia de tres maestras ilustrando la puesta en práctica del proyecto.

En cuanto a las páginas de evaluación y retroacción, detallan la comunicación y la valoración del proceso y los resultados a lo largo de la enseñanza-aprendizaje, así como los recursos y herramientas utilizados.

Finalmente, las categorías del catálogo y las indicaciones para subir nuevas cápsulas a través del sistema de intercambio participativo de la página web del proyecto se pueden encontrar al anexo.

## 1.2- Talent Maker

El proyecto Talent Maker surge de una convocatoria Erasmus+ de cooperación para la innovación y el intercambio de buenas prácticas. Concretamente, del programa de asociaciones para la preparación para la educación digital en un contexto post-pandemia (KA226). El proyecto *Talents* de la *Escola El Pla* es la práctica de referencia que evoluciona convirtiéndose en nuestra propuesta. En esta sección encontraréis la idea original, la finalidad, el propósito y los resultados; más aún, los grupos destinatarios y el consorcio detrás de Talent Maker.

4

### 1.2.1- La inspiración: *Talents*

*El Pla* es un centro público de educación primaria ubicado en Salt (España) con la particularidad de que para el 98% de su alumnado el catalán, el castellano o ambos son segundas lenguas.

Las necesidades de sus niños y niñas y la sexta hora hicieron que la junta directiva reorganizara el horario escolar de clases estructuradas por la mañana, pongamos por caso idiomas, matemáticas o ciencias; a actividades gradualmente más prácticas con el transcurso del día. Por este motivo, una tarde en la semana cada ciclo (ciclo inicial, ciclo medio y ciclo superior) participan en el proyecto *Talents*.

Esta iniciativa ofrece una gran variedad de talleres, representativos de los talentos de los maestros y de las inteligencias múltiples, que los escolares pueden elegir según sus fortalezas, pasiones e intereses. Por ejemplo, cocina, costura, jardinería, artes y trabajos manuales.



Figura 1-Escola El Pla, Salt (Girona)

En suma, los talentos contribuyen a superar la barrera lingüística y a movilizar los conocimientos del alumnado, permitiendo a los niños y niñas expresar y nutrir sus inteligencias mientras descubren sus capacidades y motivaciones.

### ● 1.2.2- El proyecto Talent Maker

"Talent Maker – Aprendizaje basado en la promoción de talentos y la educación *maker* en el contexto de la educación híbrida después de la covid-19" tiene el propósito de reducir la injusta brecha digital, potenciada durante los confinamientos, entre las escuelas con recursos y la mayoría de alumnos locales y las escuelas multiculturales (en nuestro contexto, centros educativos de máxima complejidad). Su finalidad principal es ayudar en los colegios de educación primaria a mejorar la educación presencial, a distancia o híbrida. Los destinatarios del proyecto son las escuelas multiculturales, su equipo de maestros y los pequeños de familias inmigrantes, refugiadas o pertenecientes a minorías de etnia gitana.

Talent Maker ha desarrollado cuatro resultados intelectuales para lograr sus objetivos: una metodología innovadora, una guía para docentes, un catálogo de cápsulas educativas digitales en línea y un sistema de intercambio participativo, todos disponibles en la web del proyecto bajo licencia Creative Commons.

La nueva **metodología** combina la enseñanza-aprendizaje a través del estímulo de los talentos y los enfoques *maker* de vanguardia. Se asienta en la Teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner y el Construccionismo de Seymour Papert. En pocas palabras, fomenta que el alumnado construya artefactos o productos apasionantes para ellos en un ámbito en el cual son hábiles, mientras en este proceso generan y movilizan conocimientos.

Las **cápsulas educativas digitales** reunidas en el catálogo son actividades prácticas y transversales que reproducen la metodología siguiendo la Espiral del pensamiento creativo de Mitchel Resnick. A pesar de que contienen instrucciones paso a paso, imágenes y algunos videos para paliar las dificultades dadas por la diferencia de idioma; garantizan un espacio para que los niños y niñas imaginen y sean originales en sus creaciones. En definitiva, promueven el aprendizaje activo y creativo, acoplando los talentos de los maestros y de los alumnos en un amplio abanico de disciplinas, como por ejemplo robótica, ciencia, música, fotografía o bricolaje.

La metodología y las cápsulas educativas están pensadas para ser implementadas como talleres cooperativos en la escuela y proyectos autónomos en casa. Además, el hecho que hayan sido probadas en diferentes contextos y comunidades (inmigrantes en España, refugiadas en Grecia y minorías de etnia gitana en Rumanía) nos permite afianzar su transferibilidad.

La **guía de la maestra** es un documento de apoyo que describe el marco teórico, la metodología y la plantilla de las cápsulas. También incluye un caso práctico y una muestra de cápsulas educativas digitales, entre otros contenidos.

El **sistema de intercambio participativo** permite a docentes de todo el mundo compartir sus talentos a través de una cápsula, inspirando a otros maestros, despertando las pasiones de alumnos que no conocen y formando una comunidad que explota el aprendizaje a través de intereses y fortalezas.



Figura 2- Encabezamiento de la página web del proyecto

Al fin y al cabo, Talent Maker motiva a los niños a sentir que, independientemente de su bagaje, son alumnos capaces y pueden aprender en consonancia con quien son y quieren ser.

¡Pulsen en el enlace o escaneen el código QR

para visitar nuestra web!

<https://talent-maker.eu/>



### 1.2.3- El consorcio

Los miembros del consorcio del proyecto Talent Maker forman una asociación equilibrada. Dos universidades (*Universitat de Girona* y *Universitatea din Craiova*) con competencia en iniciativas educativas en informática, ingeniería y tecnologías creativas, una organización (*Action Synergy*) con una amplia red y saber en proyectos Erasmus+ de inclusión social, y tres escuelas (*El Pla*, *Constantin Ianculescu*, *Nea Alikarnassou*) conocedoras de los retos educativos de sus contextos y representantes de los grupos dirigidos por el proyecto. Es importante destacar la ubicación de dos socios por país, la cual ha facilitado el trabajo en equipo y el apoyo entre ellos y ha asegurado la difusión y el impacto a escala nacional.

7



UdiGitalEdu-Universitat de Girona (Espanya)

<https://udigital.udg.edu/>



Escola El Pla (Espanya)

<https://agora.xtec.cat/escolaelpla/>



UNIVERSITATEA  
DIN  
CRAIOVA



Universitatea din Craiova (Romania)

<https://www.ucv.ro/>



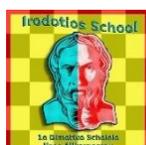
Liceul Tehnologic Constantin Ianculescu (Romania)

<https://gsacarcea.ro/>



Action Synergy (Grècia)

<https://action.gr/>



1st Dominiko Scholeio Alikarnassou (Grècia)

<http://protoalikarnassou.weebly.com/>



## 1.3- El impacto de la pandemia en la educación

La pandemia de la covid-19 consiguió parar o suspender temporalmente la mayoría de los servicios de la sociedad contemporánea. Cuando se impusieron confinamientos y restricciones de movimiento en la población, los infantes y su educación fueron especialmente perjudicados.

Se estima que en 2020 más de 1.200 millones de escolares de 186 países se vieron afectados por el **cierre de colegios a causa de la covid-19** (UNESCO, 2021). Como resultado, los centros educativos tuvieron que replantear su talante y las lecciones en línea sustituyeron la tradicional enseñanza-aprendizaje presencial. Aun así, tal como señala el informe UNICEF-ITU sobre Conectividad en la educación (2021), **dos tercios de los niños en edad escolar del mundo no tenía acceso a Internet en casa.**

En Europa, el mes de marzo fue el mes más duro. Justo había empezado la segunda mitad del curso y la nueva realidad aterrizó en las escuelas cogiendo desprevenidos a los maestros. En la modalidad en línea, la **falta de preparación** y la **brecha digital**, es decir, la desigualdad en la accesibilidad en las tecnologías; supusieron un reto para los sistemas educativos. Esto fue especialmente cierto para los centros de máxima complejidad y las familias de comunidades vulnerables donde el **abandono escolar** aumentó durante los confinamientos y la **pérdida y el atraso de habilidades y conocimientos** todavía son consecuencias de un aprendizaje inacabado.

Palmariamente, los pequeños de familias inmigrantes, de etnia gitana y refugiadas, que ya estaban en riesgo por sus realidades intrínsecas, tuvieron que luchar con otro problema crítico, el acceso a la educación, perpetuando las desigualdades entre grupos sociales.

Cómo afirmó la directora ejecutiva de UNICEF, Henrietta Fore (2021): "La carencia de conectividad no solo limita la capacidad de conectarse en línea de los niños y los jóvenes. Los impide competir en la economía moderna. Los aísla del mundo. Y en el caso de los cierres de colegios, como los que viven actualmente millones de personas a causa de la covid-19, hace que se pierdan su educación. En pocas palabras: la falta de acceso a Internet está costando el futuro a la próxima generación".

En este contexto, los gobiernos, las comunidades y las escuelas tuvieron que adaptarse y ofrecer servicios educativos a diferentes niveles. Concretamente, en nuestro consorcio:

*El colegio **1º Dimotiko Alikarnassou (Alikarnassou, Grecia)** operó con teléfonos móviles, tabletas y ordenadores portátiles. Si bien un 8% del alumnado, porcentaje coincidente con el número de refugiados, no disponía de conexión a Internet ni dispositivos digitales; la mayoría de familias disfrutaban de acceso en la red.*

*El gobierno griego proveyó tabletas a los infantes que las necesitaban, pero no cubrió todas las solicitudes. Igualmente, las escuelas secundaron este esfuerzo facilitando el préstamo de dispositivos digitales devueltos a posteriori. Además, el acceso simultáneo a los recursos en línea aconteció un desafío para el sistema educativo. Había problemas frecuentes con la conexión, la coordinación de sonido y video en streaming.*

*Conviene subrayar que la ayuda de las familias fue fundamental. La mitad de los progenitores asistieron a sus hijos con los deberes en línea e incluso algunos participaron en las sesiones en directo con ellos. Sin embargo, los alumnos se distraían fácilmente con los hermanos, las mascotas o los ruidos de la casa y, consiguientemente, su rendimiento disminuyó.*

*El **Liceul Tehnologic Constantin Ianculescu (Carcea, Rumanía)** gestionó la educación a distancia mediante diferentes aplicaciones de teléfono móvil como por ejemplo WhatsApp y Zoom. A pesar de que la mayoría de niños y*

*niñas tenían, no todos participaron activamente de marzo a junio. Algunas familias también poseían un ordenador portátil o tableta, pero los infantes tenían que compartirlo.*

*Los ayuntamientos entregaron tabletas con conexión a Internet a los alumnos afectados. Mientras tanto, el gobierno recomendó y financió Google Suite for Education creando cuentas para educadores y aprendices. En este ámbito, hubo una sobrecarga inicial de los escolares y las docentes para acomodarse a las plataformas de Google.*

*Los equipos de maestros observaron que algunos niños experimentaban desinterés por las clases en línea aunque disfrutaban de la conectividad y la infraestructura informática necesaria. Alrededor del 20% se negó a participar. Cuanto más grandes eran, menor su involucración.*

*Por otro lado, durante la primera semana de la pandemia, los maestros pasaron mucho tiempo al teléfono con las familias de los estudiantes. Aun así, el apoyo de los adultos acostumbraba a ser limitado, por el hecho que no estaban familiarizados con las tecnologías. Con todo, se implicaron e intentaron ayudar. De vez en cuando, tenían tanta curiosidad como los niños por los nuevos entornos de aprendizaje virtuales, pero pasado un tiempo perdían el entusiasmo.*

En cambio, la **Escuela El Pla (Salt, España)** experimentó que el 98% de su alumnado no disponía de acceso a Internet ni a ordenadores o tabletas. Es por eso que, inicialmente, tenían que maniobrar con los teléfonos móviles de sus progenitores y sus pocos datos de Internet. Además, las niñas y niños tenían que compartir entre varios hermanos y hermanas.

Después, las docentes repartieron material de papelería y fichas puerta a puerta en los domicilios de sus estudiantes para posibilitar que realizaran algunas tareas de aprendizaje.

Aun así, los escolares no podían contar con el acompañamiento de sus familias, y el ambiente a casa no era lo más adecuado para aprender.

Despacio, a medida que el gobierno puso en marcha directrices y acciones como ofrecer un dispositivo digital por alumno o garantizar el acceso a Internet; educadores, maestros, familias y niños empezaron a descubrir el uso de aplicaciones y recursos tecnológicos educativos que favorecen el aprendizaje a distancia.

A su regreso a la escuela, el equipo de docentes del consorcio percibió un aumento de las dificultades de aprendizaje, una caída dramática de los contenidos y habilidades de conocimiento y una reducción de la capacidad de atención, entre otras consecuencias.

En las últimas etapas de la pandemia, la **enseñanza combinada** y la **híbrida** acontecieron los modelos adoptados. Aunque ambos conceptos denotan un entrecruzamiento entre la educación presencial y en línea, la **combinada** utiliza recursos digitales para **complementar la educación presencial**, mientras que la **híbrida sustituye materiales educativos de esta**.

Ahora bien, a pesar de que es innegable que la educación presencial no solo ofrece varios beneficios académicos sino también en el bienestar social y emocional de los niños y niñas; la **impartición en línea** también tiene algunos aspectos positivos a tener en cuenta. Por ejemplo, el aprendizaje a distancia desarrolla **habilidades del siglo XXI** como:

- **La alfabetización mediática** definida por la asociación nacional *Media Literacy Education* como "una serie de competencias de comunicación que engloban las capacidades de acceder, analizar, evaluar y comunicar información en varias formas, incluyendo mensajes impresos y no impresos", puede impulsarse animando los estudiantes a ser creadores de contenidos multimodales. Sin ir más lejos, escribir blogs motivados por la conciencia de público real, lo cual permite compartir sobre un tema de interés, integrando texto escrito, imágenes, animaciones, sonidos y colores. A su vez, esto

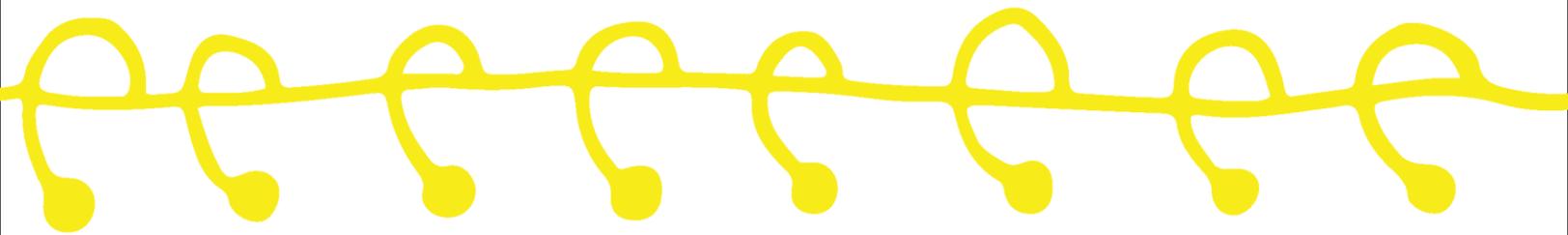
contribuye a aumentar las habilidades de escritura y el pensamiento crítico, puesto que el alumnado tiene que ajustar el propósito de sus entradas a la audiencia a la que quiere dirigirse.

- **Habilidades de comunicación y colaboración:** formar comunidades de alumnos y alumnas, resolver problemas juntos (poner a los infantes en contacto con niños de todo el mundo), reflexionar y construir sobre las ideas de otros, enviar comentarios constructivos o respuestas en plataformas de aprendizaje, medios de comunicación o redes sociales; induciéndolos a sentir orgullo por su trabajo.

Un atractivo más de la educación a distancia es que puede facilitar el aprendizaje auténtico, designado por Collins (1998) como "la noción de aprendizaje de conocimientos y habilidades en contextos que reflejan la manera como se utilizarán en la vida real, trabajando en proyectos colaborativos, contactando con expertos en el campo que se está investigando, vinculados a audiencias existentes, etc.

En el futuro, probablemente se continuarán utilizando modelos de aprendizaje combinados e híbridos. Por eso es importante equilibrar los efectos sobre el rendimiento académico y el bienestar socioemocional que la modalidad en línea puede tener a largo plazo. La inversión en tecnología e infraestructura de Internet, así como la evaluación continua de las estrategias de educación a distancia, serán determinantes para ofrecer una experiencia de aprendizaje equitativa y de alta calidad para todos los niños y niñas.





## **2.MARCO TEÓRICO**



La siguiente revisión bibliográfica asienta los cimientos de nuestro proyecto. Leyendo los capítulos 2 y 3 consecutivamente, encontraréis la propuesta pedagógica y didáctica desarrollada de la teoría a la práctica.

## 2.1- basado en la promoción de talentos

### 2.1.1- Nuestro conocimiento sobre el cerebro

Recientes descubrimientos en la **ciencia cognitiva** y la **neurociencia** han desvelado que tenemos cerebros físicamente diferentes. Es más, pusieron en manifiesto que nuestras vivencias y como registramos nuestras memorias influyen tanto en el desarrollo como el funcionamiento de este órgano. Ambos descubrimientos, la **neurodiversidad** y la **neuroplasticidad**, han evidenciado que no aprendemos del mismo modo.

### 2.1.2- Perspectiva histórica: una ment unidimensional

Sin embargo, a lo largo de la historia, hemos evaluado las mentes humanas desde una perspectiva unidimensional. La prueba del **Coficiente Intelectual (IQ)** del psicólogo **Alfred Binet** se convirtió en una herramienta "científica" cuantitativa que medía la inteligencia del alumnado y su éxito académico en 1905. Desde entonces, pruebas similares, como la de **Aptitud Escolástica (SAT)**, puntúan **habilidades verbales y matemáticas** clasificando a las personas en una escala intelectual. Este método ha funcionado bien para algunos estudiantes e instituciones académicas de élite. Con todo, no considera la amplia gama de estilos cognitivos (neurodiversidad), excluyendo niñas y niños igualmente aptos que destacan en otras áreas.

Esto se debe al hecho que, tradicionalmente, **la cultura occidental ha valorado la lógica matemática y el lenguaje por encima de otros ámbitos**. En efecto, el IQ se tenía en alta estima. En consecuencia, la inteligencia se consideraba la capacidad de **resolver problemas**, como los presentados en esta prueba, **encontrar una respuesta en preguntas específicas** y **aprender nuevo contenido de forma rápida y eficiente**. Además, se trataba como un atributo innato, prácticamente invariable con la edad, la formación o la experiencia (lo opuesto a lo que la neuroplasticidad ha determinado). De ahí que los centros educativos hayan ofrecido un currículum cerrado, un enfoque basado en la memorización de hechos y exámenes estándares periódicos.

### 2.1.3- La teoría de las inteligencias múltiples

En 1983, a pesar de la visión extendida de la escuela uniforme, el psicólogo evolucionista **Howard Gardner** y su grupo de investigación *Project Zero* de Harvard pusieron sobre la mesa la **Teoría de las inteligencias múltiples (IM)** con la publicación de *Frames of Mind*. Esta perspectiva sobre la mente pluralista identifica un conjunto de inteligencias que todo el mundo posee en cantidades diferentes. Popularmente, cuando una o dos prevalecen, se llaman talentos.

16

Por consiguiente, Gardner afirma que las personas somos el aglomerado de nuestras inteligencias, entendimientos como las **capacidades para resolver problemas o movilizar conocimientos para construir un producto valioso para nuestra cultura y sociedad**, como también un **medio de expresión**.



Figura 3-Talleres y adhesivos Talent Maker

## Las ocho inteligencias

- **Visual-espacial:** Las personas fuertes en esta inteligencia son más conscientes de las imágenes y las propiedades de los objetos de su entorno: formas, colores, patrones, diseños y texturas. Normalmente, disfrutan de rompecabezas, interpretando mapas y encontrando rutas por caminos nuevos. Así mismo, les gusta dibujar, pintar, trabajar con arcilla, construcciones o tela. Piensan formándose imágenes mentales. Por lo tanto, es fácil para ellos imaginar, visualizar y fingir.
- **Naturalista:** La gente con inclinación naturalista interpreta los acontecimientos del mundo natural con habilidad como por ejemplo discernir y clasificar diferentes especies, leer el tiempo, sentir afinidad con los animales, y admirar y respetar todos los seres vivos. Se divierten pasando el tiempo al aire libre y recolectando elementos naturales.
- **Musical:** Aquellos interesados en la inteligencia musical son sensibles a los sonidos de la vida cotidiana y es probable que reconozcan los tonos y los instrumentos musicales de una composición o identifiquen y reproduzcan patrones rítmicos y frases musicales. Les encanta escuchar diferentes estilos musicales, cantar, tocar instrumentos, etc. Además, la música puede afectar sus emociones, expresiones faciales y movimientos más que a los otros.
- **Lógico-matemática:** Esta inteligencia facilita la comprensión de los números, la lógica, los patrones y las relaciones. Va de conceptos concretos a conceptos cada vez más abstractos. Los individuos con una inteligencia lógico-matemática disfrutan trabajando con fórmulas y operaciones matemáticas, resolviendo problemas complejos o rompecabezas, realizando experimentos, analizando información y formulándose preguntas cósmicas. Son sistemáticas, organizadas y el hilo de argumentos de sus pensamientos y sus acciones son racionales.
- **Cinestésica:** Las personas con esta inteligencia predominante tienen gran conciencia de su cuerpo y un lenguaje corporal excepcional. Generalmente, aprenden mejor después de observar a alguien modelando la tarea y cuando participan activamente. Adoran el movimiento físico: bailar, jugar a roles, inventar cosas con las manos, etc.
- **Verbal-lingüística:** Una persona verbal-lingüística es maravillosa en la comprensión del lenguaje a través de la lectura, la escritura y el habla. Fruye con la literatura, la escritura creativa, los debates, el aprendizaje de nuevas palabras y el humor lingüístico. Piensa en palabras, expresándose con precisión.

- **Intrapersonal:** Esta inteligencia implica habilidades de gestión de emociones, valores, creencias y espiritualidad. Para los individuos introspectivos es importante conocer el significado y el propósito de las cosas. También, estar en sintonía con su mundo interior. Son creativos, y aunque son buenos asesorando a los otros, aprecian un poco de tiempos en solitario.
- **Interpersonal:** Los que tienen una inteligencia interpersonal aguda disponen de competencias sociales excelentes: comunicación eficiente, empatía, mediación, cierre de acuerdos, resolución de conflictos, etc. Habitualmente, tienen muchos amigos, disfrutan del trabajo en equipo y son miembros de varios grupos. Aprenden a través de interacciones sociales.

### Evolución de las inteligencias

Cómo se ha señalado anteriormente, independientemente de su educación o cultura, los humanos muestran habilidades nucleares relacionadas con cada inteligencia a un nivel básico. Por esta razón, se consideran universales. Ahora bien, **el potencial intelectual que alcanzan está estrechamente relacionado con su formación y su entorno cultural**. Pero, ¿cuál es el crecimiento natural de una inteligencia?

El curso natural de las inteligencias empieza en el primer año de vida de las personas con la manifestación de las habilidades universales, póngase por caso discernir los diferentes sonidos de un lenguaje. En la siguiente etapa, de niños se desarrollan, y posteriormente se muestran mediante la adquisición de un sistema simbólico, por ejemplo, la comunicación oral y la narración de historias (inteligencia lingüística). Después, a través de la educación formal, aprenden el sistema de notación vinculado a su símbolo. Continuando con la ilustración anterior: la alfabetización y la literatura. Finalmente, los adolescentes y los adultos pueden expresar su inteligencia a través de sus carreras profesionales o aficiones. A su debido tiempo, lo ideal sería que el individuo ficticio del ejemplo acabara actuando como escritor, bibliotecario, periodista, locutor de televisión o radio, político u abogado, etc.

## 2.1.4- Beneficios de la promoción de talentos

La combinación de nuestras inteligencias nos hace únicos. Si valoráramos esta diversidad, poniendo en juego todas las capacidades humanas, no solo **los individuos se sentirían mejor y más calificados**, sino también más **comprometidos y capaces de colaborar con los otros** para conseguir el bien común.

En otras palabras, cuando las personas consiguen sus objetivos profesionales, ajustados a sus fortalezas y debilidades, se sienten realizadas y más comprometidas, por lo cual tienen más probabilidades de ayudar a la sociedad de manera constructiva. Es por eso que **necesitamos que la gente haga lo que mejor hace: ser ella misma.**

19



Figura 4-Taller de huerto: construcción de un huerto urbano

¡Pulsen en el enlace o escaneen el código QR para escuchar los testigos de los maestros a nuestro canal de YouTube!

<https://youtu.be/Vd1N4xOg5eo>



## 2.2 – Educació *maker*

20

La **educación *maker*** despierta la motivación innata de todo el mundo para crear, diseñar, modificar, construir o hacer cosas. Lo hace de manera informal, lúdica, colaborativa y a veces funcional. En el proceso, las personas utilizan redes de aprendizaje, es decir, su conocimiento de diferentes disciplinas; para construir lo que han imaginado como resultado de sus intereses o deseos.

Influenciado por la cultura hazlo tú mismo (DIY) o recientemente hazlo con los otros (DIWO), los principales beneficios de la educación *maker*, aparte de la promoción de las STEAM, son el **apoderamiento de un mismo y de la comunidad** inspirando a todo el mundo a **dar forma a nuestro mundo**.

Aparte de esto, para comprender plenamente la relevancia de la educación *maker* en contextos educativos, sus aplicaciones y orígenes, tenemos que situarnos en el Constructivismo de Jean Piaget.

### 2.2.1- Constructivismo

**Jean Piaget** fue un célebre psicólogo suizo conocido por su **Teoría del desarrollo cognitivo** y otras valiosas contribuciones sobre la infancia en su campo. Fue considerado el padre del **Constructivismo**, una teoría de aprendizaje que argumenta que los niños y niñas construyen sus conocimientos en un proceso de asimilación del que es nuevo con relación al que ya saben. En otras palabras, Jean Piaget declaró que la chiquillería adquiere comprensión con lo que es significativo para ellos en un ciclo de autoconstrucción.

### 2.2.2- Construccionismo

**Seymour Papert**, profesor del laboratorio de multimedia del MIT, tuvo la oportunidad de trabajar con Jean Piaget y, como discípulo suyo, desarrolló sus ideas a lo largo de los años, a partir de las cuales surgió una nueva teoría de aprendizaje: el **Construccionismo**.

Con esta teoría, Papert propuso que los humanos elaboran mejor su conocimiento cuando participan en la **construcción de artefactos significativos y compartibles** como poemas, robots, esculturas, etc. Expuesto de otro modo, afirmó que el aprendizaje se produce a nuestras mentes mientras se hace algo con las manos.

Igual que Piaget, afirmó que los niños ganan sabiduría con su interacción con el objeto de aprendizaje. Por el contrario, y esta se convirtió en la principal diferencia con el Constructivismo, sostuvo que la eficacia del proceso de aprendizaje aumentaba si se construían productos compartibles significativos después de la interacción con el objeto.

*Mindstorms: Children, Computers and Powerful ideas (1980)*, el libro más influyente de Papert, estableció las bases de lo que hoy conocemos como pensamiento computacional, computación creativa y educación *maker*. También presentó el primer lenguaje de programación infantil: LOGO. Hay que destacar que el libro contempla los ordenadores como un medio de expresión personal y una herramienta para la construcción del conocimiento en lugar de un dispositivo para que los usuarios ejerzan de consumidores.



Figura 5- Taller de robótica: construcción con piezas LEGO

### 2.2.3- Pensamiento computacional e informática creativa

A pesar de que ambos conceptos fueron introducidos en *Mindstorms*, **Jeannette M. Wing** popularizó el **pensamiento computacional** en la educación y la investigación en psicología en 2006 en un artículo donde lo definió como la resolución de problemas, el diseño de sistemas y la comprensión del comportamiento humano basada en los conceptos fundamentales de la informática. Además, sugirió que este tipo de razonamiento se trata de

una habilidad esencial, puesto que se aplica a la resolución de problemas en diferentes campos, no solo en informática y, por lo tanto, se tendría que integrar en otras disciplinas.

Después de su publicación, otros autores han propuesto definiciones acordando el pensamiento computacional como la capacidad de identificar problemas que se pueden resolver de manera similar a la que un programador haría dando instrucciones y utilizando un lenguaje de programación (Berry y Selby & Woollard, 2014). Asimismo, entre sus beneficios, se cree que su práctica impulsa habilidades como la resolución creativa, la tolerancia a la ambigüedad y la gestión de la complejidad.

Por otro lado, con las tecnologías digitales, la computación creativa se ha convertido en una tendencia educativa. Los ingenieros, educadores e investigadores han creado herramientas tecnológicas accesibles para que los niños y niñas se expresen, inicien proyectos y los compartan con otros.

Estas herramientas, con poco conocimiento previo necesario, cubren el área interdisciplinar entre la creatividad y la informática. Es más, estimulan a los pequeños a programar y construir artefactos tangibles mientras participan en una comunidad en línea.



Figura 6- Taller de robótica: aplicación Bee-Bot

## 2.2.4-STEAM

La educación STEAM es un enfoque de aprendizaje que difumina los límites de la **Ciencia, la Tecnología, la Ingeniería, las Artes y las Matemáticas** para promover el aprendizaje basado en proyectos. El acrónimo STEM, el mismo sin A, se hizo popular porque sus temas se consideraban clave para futuros puestos de trabajo y la economía del conocimiento. Unos años más tarde, se añadió la A que representaba las **Artes** y, ampliamente, las **Ciencias Sociales y Humanidades**. La intención era extender los beneficios de la educación activa: colaboración, diálogo, creatividad, investigación y pensamiento crítico. También, para aprovechar las propiedades del arte: expresión personal, empatía, sentido y propósito.

23

## 2.2.5- Proyectos inspiradores

Actualmente, muchas escuelas, organizaciones sin ánimo de lucro e investigadores del ámbito educativo están explorando maneras de motivar a los escolares a tomar el control de su propio aprendizaje mientras hacen / construyen / crean / inventan dentro de talleres, FabLabs, *hackerspaces*, etc. En consecuencia, como veréis en la siguiente sección, el proyecto se ha inspirado en iniciativas STEM de **Kriti Activities** y **Papel Crane Lab**: pasatiempos accesibles y asequibles de carácter *maker*.

## 2.2.6- Tinkering

En un diccionario convencional, *tinker* se define como un verbo que significa: hacer pequeños cambios a algo, especialmente en un intento de repararlo o mejorarlo (Cambridge Dictionary, s.f., definición 1).

Sin embargo, la palabra *tinkering* o cacharrear en un contexto educativo se refiere a la pedagogía innovadora introducida por el Tinkering Studio al Exploratorium de San Francisco.

**Karen Wilkinson** y **Mike Petrich**, miembros del estudio y autores del libro *The Art of Tinkering*, lo describen como:

*[...] es más una perspectiva que una vocación. Es jugar directamente con fenómenos, herramientas y materiales. Pensar con las manos y aprender haciendo. Es detenerse y poner curiosidad en la mecánica y los misterios de las cosas cotidianas que nos rodean. Es caprichoso, divertido, lleno de callejones sin salida, frustrante y, en última instancia, se trata de investigar. También consiste en hacer algo, pero para nosotros, este "algo" se revela sobre la marcha. Porque cuando cacharreas, no sigues una serie de instrucciones paso a paso que conducen a un resultado final ordenado. Lo que haces es cuestionar tus suposiciones sobre el funcionamiento de algo e investigarlo según tus propios términos. Te das permiso para jugar con esto y con aquello. Y lo más probable es que te sorprendas a ti mismo.*

De modo que el *tinkering* es potente no solo porque ayuda la gente a **entender cómo se hacen** o **cómo funcionan las cosas** después de haberlos permitido tiempo no estructurado para enfocar, explorar y probar sus ideas y proyectos; pero también, porque promueve sentimientos de **apoderamiento**, en particular, cuando los participantes se sienten orgullosos de su resultado y lo comparten con su familia y amigos.

### 2.2.7- La Espiral del pensamiento creativo

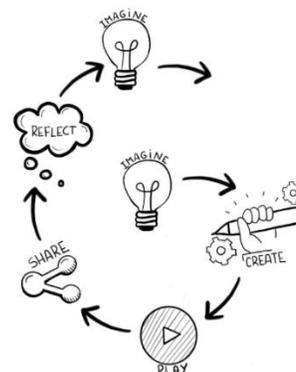
La metodología Talent Maker se basa en las teorías de aprendizaje anteriores. Sin embargo, cuando se lleva a la práctica, su enfoque más evidente es la **Espiral del pensamiento creativo**. Después de todo, la propuesta por el desarrollo de las actividades y las cápsulas digitales educativas siguen claramente su curso. ¿Pero en qué consiste esta espiral?

La Espiral del pensamiento creativo es un proceso que promueve el aprendizaje natural simulando las experiencias educativas características de la guardería y el parvulario.

Mitchel Resnick, discípulo de Seymour Papert, es el profesor *LEGO Papert* de investigación de aprendizaje en el *MIT Media Lab (Massachusetts Institute of Technology)* y dirige el **grupo de investigación Lifelong Kindergarten** fundado por él mismo. El objetivo explícito de su equipo es ayudar a las personas, especialmente a los niños, a convertirse en pensadores creativos a través del desarrollo de actividades tecnológicas y el compromiso con el aprendizaje.

Cuando los alumnos y alumnas participan en actividades que siguen la espiral, **imaginan** lo que quieren hacer, **crean** un proyecto basado en sus ideas, **juegan** con sus creaciones, las **comparten** con los otros y **reflexionan** sobre sus experiencias para imaginar y empezar de nuevo todo el ciclo. El equipo de Resnick considera que este tendría que ser el enfoque del aprendizaje durante toda nuestra vida. Ergo, el nombre de su grupo de investigación.

Figura 7- Espiral del pensamiento creativo ilustración de Clara Puig



Cómo se acaba de constatar, la Espiral del pensamiento creativo ha tenido una fuerte influencia en el proyecto Talent Maker dado que se trata de un **apoyo equilibrado: libertad-estructura**; que reconoce la naturaleza curiosa de los pequeños y el potencial experimental de jugar. En este sentido, se centra en la preparación de un entorno estimulante y lúdico para que el alumnado desarrolle su potencial creativo, **centrándose en el proceso más que en el producto**.

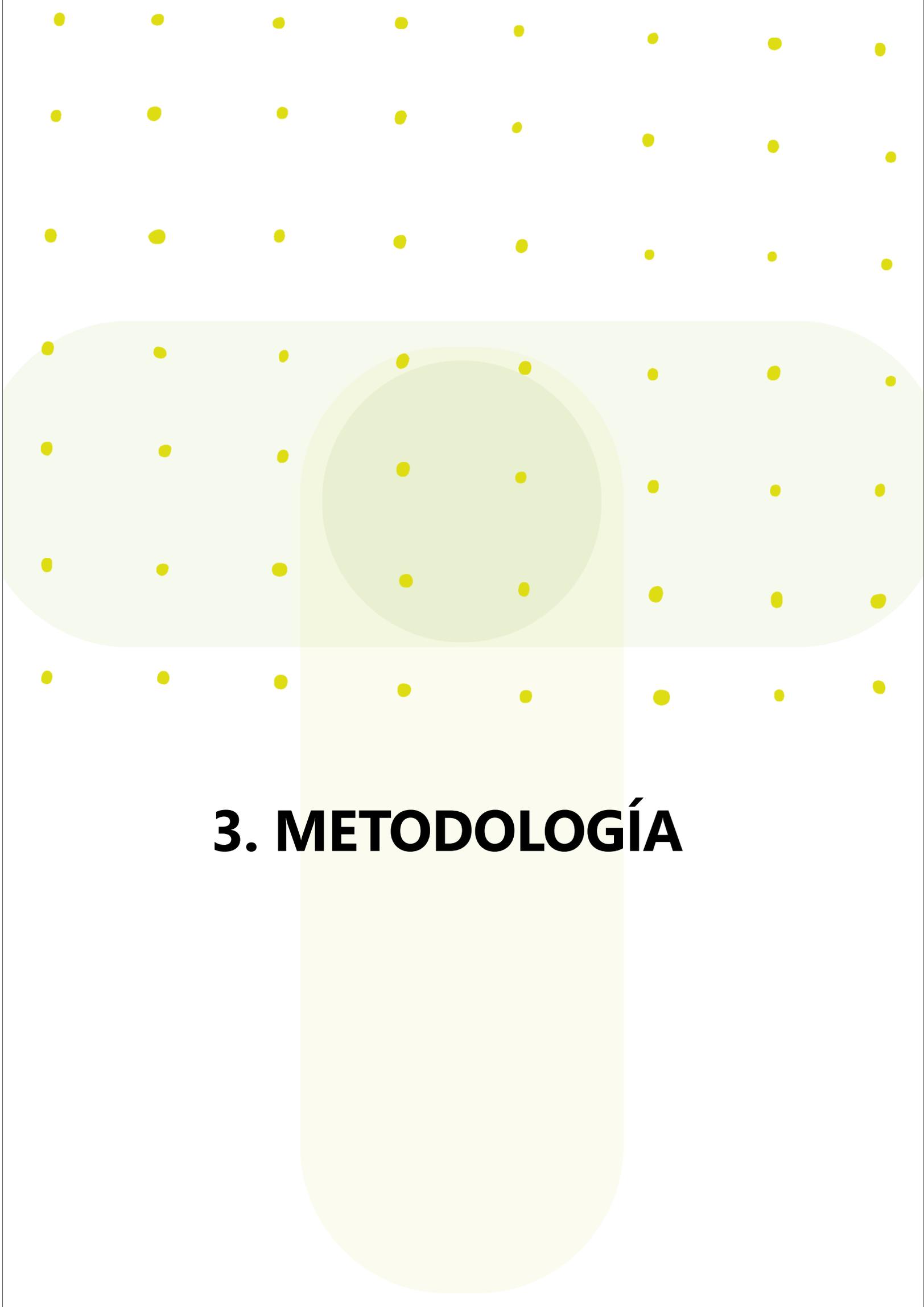
### 2.3- Promoción de talentos versus educación *maker*

Cómo ha quedado reflejado en el marco teórico, tanto la educación basada en la promoción de talentos como los enfoques *maker* tienen bastante en común para que su combinación sea coherente y suficientes distinciones para trabajar de manera complementaria.

Ambas perspectivas diseñan sus actividades a partir de los **puntos fuertes o intereses de los estudiantes**, a menudo asociados. En particular, la educación de los talentos parte de las inteligencias múltiples de los niños y la *maker* de sus pasiones.

Es más, comprenden el aprendizaje como una **actividad práctica**. La promoción de talentos moviliza los conocimientos previos de los alumnos para crear productos valiosos para nuestra sociedad. En cambio, las metodologías *maker* construyen artefactos significativos y compartibles con el fin de ganar una comprensión profunda de los contenidos. En resumen, aunque con intenciones diferentes, las dos defienden que hacer cosas con las manos nos ayuda a generar aprendizajes.

Así mismo, tanto en una como en la otra hay una **dimensión social**. El aprendizaje basado en los talentos enfatiza la relevancia de los productos para la cultura y, del mismo modo, la educación maker realza que los artefactos sean compartibles.



# 3. METODOLOGÍA



Este capítulo establece las bases para aplicar las ideas y principios de la revisión bibliográfica en un entorno educativo formal y, especialmente, en las escuelas multiculturales europeas.

### 3.1- Organización de la escuela

Si queremos reproducir Talent Maker como proyecto escolar, se requiere una cierta reorganización logística. A continuación, se detallan los pasos que se siguieron para implementarlo antes y durante la covid-19 con un inicio común para ambas situaciones, además de cómo se está llevando a cabo hoy en día.

29

La primera etapa para que una escuela arranque el proyecto es identificar y determinar los talentos del equipo de maestros que se ofrecerán a los alumnos. Los criterios a valorar en la selección deben tener en cuenta la factibilidad, la adecuación a la edad y el atractivo para la niñez. También, que los elegidos representen las ocho inteligencias múltiples. La segunda fase consiste en que las docentes presenten sus talentos al alumnado con la ayuda de un soporte visual (vídeo, diapositivas, muestras de los productos creados, etc.).

**Antes de la covid-19:** En el escenario previo a la pandemia, en el tercer paso, los estudiantes enumeraban los talentos en su orden de preferencia. Entonces, los maestros organizaban a los alumnos en grupos mixtos reducidos (10-13 niños) agrupándolos por ciclo (ciclo inicial, ciclo medio o ciclo superior) y asegurándose de que se les asignaba una de sus tres primeras opciones al menos un trimestre. Finalmente, los infantes participaban en un taller Talent Maker una tarde a la semana durante tres meses. A finales de curso, los niños y niñas habían participado en tres talentos diferentes.

**Durante la covid-19:** En la tercera fase se dividía al alumnado en medios grupos de la misma clase. Entonces, en este agrupamiento se dedicaban de tres a cuatro sesiones en cada talento, lo que permitió que los estudiantes probaran todos los talentos a lo largo del curso y, quizás, descubrieran una nueva pasión.

**Después de la covid-19:** Después de experimentar los talentos antes y durante la pandemia, el equipo docente debatió diferentes posibilidades de combinar ambas maneras de desarrollar el proyecto aprovechando el potencial de cada una. Así pues, actualmente, los niños y niñas de ciclo inicial pasan por todos los talentos propuestos por las maestras facilitando la afirmación de sus gustos y puntos fuertes. Por otro lado, cada trimestre, el alumnado de ciclo medio y superior de primaria toma parte en uno de los talentos que ha elegido como hacía antes de la pandemia.

## 3.2- Ambientes de aprendizaje

### 3.2.1- Espacios y equipación

30

El proyecto Talent Maker está pensado para llevarse a cabo en escuelas multiculturales y dar continuidad a una práctica innovadora trasladándola a casa en caso de confinamiento. Por este motivo, las cápsulas incluidas en esta guía consideran la posibilidad de incorporar o sustituir materiales por otros disponibles. Asimismo, no se prevé que se implanten en un espacio determinado. Persiguen adaptarse fácilmente a la ubicación, utensilios y equipación al alcance.

Sin embargo, a veces los centros educativos cuentan con materiales e instrumentos específicos para hacer talleres que difícilmente los niños y niñas tienen en su domicilio. En este caso, en el aprendizaje en casa, se pueden valorar diferentes opciones. Desde prestar estos materiales, después de firmar un contrato de compromiso, o bien organizar el taller en dos partes: una que no requiera herramientas y se pueda hacer en el hogar y otra para completar en la escuela. Consiguientemente, encontraréis algunas cápsulas divididas en dos apartados.

Como en una escuela puede haber tantos talentos y talleres Talent Maker como los docentes se imaginen, y el proyecto está diseñado para aplicarse en tantas escuelas como se desee, a continuación, algunas recomendaciones sobre los espacios y el equipamiento para replicar con precisión la metodología del proyecto:

#### Equipación:

- Promover la reutilización de materiales o usar materiales reciclados.
- Enseñar a los niños a manipular materiales y herramientas de manera responsable.
- Intentar ceñirse a materiales y herramientas de verdad de uso doméstico o disponibles en la escuela.
- Cuando esto no sea posible, sugerir materiales asequibles y fáciles de encontrar.
- Ofrecer variedad (diferentes colores, formas, texturas, sabores) y un amplio abanico de opciones (alternativas).
- Recordar: la seguridad es lo primero.

### Espacios:

- Aprovechar al máximo el espacio: hacerlo agradable, acogedor y mágico.
- Preparar una zona de trabajo segura.
- Junto con los alumnos, intentar mantener el espacio del taller (herramientas, mesas, etc.) organizado durante y una vez finalizada la actividad.
- Asegurar que los infantes sepan dónde encontrar los materiales durante la actividad y garantizar que sea accesible para favorecer su autonomía.
- Priorizar las aulas con luz natural y los espacios exteriores.
- Disponer el área de trabajo de manera que permita a los niños y niñas interactuar entre ellos: ayudarse, compartir, jugar, etc.
- Cuando haya superficies o mobiliario que se pueda manchar o ensuciar, protegerlo con papel de diario o manteles.



Figura 8- Taller de bricolaje con equipamiento de protección y seguridad

### 3.2.2- Currículo oculto

Para que el proyecto Talent Maker opere adecuadamente a través de los talleres en la escuela y de las cápsulas educativas digitales en casa, es esencial un entorno de aprendizaje rico que integre los principios del grupo *Lifelong Kindergarten* (ver capítulo anterior).

- **Projects, Passion, Peers and Play (proyectos, pasiones, compañeros y jugar):** Las cuatro pes (de las iniciales en inglés) estimulan experiencias de aprendizaje creativas a partir del compromiso que establecen los infantes con los proyectos que les apasionan. Más aun, considerando la creatividad un proceso social; compartir, colaborar y construir sobre el trabajo de los compañeros con espíritu lúdico les permite experimentar, arriesgarse y mejorar aprovechando las interacciones.
- **Aprender haciendo:** Para conseguir un aprendizaje profundo y adquirir conocimientos relevantes, los alumnos deben relacionarse directamente con el contenido de manera activa. Al "hacer" cosas, las niñas y niños se convierten en creadores y diseñadores de sus conocimientos de manera significativa.
- **Suelos bajos, techos altos y paredes anchas:** Es beneficioso ofrecer a los estudiantes cantidad y diversidad de oportunidades de aprendizaje. Fomentar situaciones en las que puedan adentrarse de manera sencilla y fácil, pero dejándoles espacio para crecer y profundizar con la experiencia. Simultáneamente, es provechoso facilitar opciones que se adapten a su personalidad para aumentar su motivación intrínseca, compromiso y responsabilidad.
- **No puedes hacerlo bien sin equivocarte antes:** Es fundamental entender los errores como parte del proceso de aprendizaje. Los errores son un requisito necesario en los procesos creativos y en toda innovación. En los talleres siempre se aprende a través del método ensayo-error. La maestra debe aprovechar los desaciertos de los niños y niñas para hacerles pensar y reflexionar sobre lo que no ha ido bien.
- **Hard fun:** Que el taller sea divertido no significa en absoluto que el esfuerzo tenga que desaparecer, sino que se está trabajando en una cuestión estimulante y motivadora. *Hard fun* es un concepto que utiliza Seymour Papert para decir que, a menudo, un caso es aplaciente precisamente porque es complicado. Esfuerzo y diversión no están reñidos.

### 3.2.3- Énfasis en reutilizar y reciclar creativamente

En el corazón del proyecto radica otra idea: promover una **economía circular**. En otras palabras, cuidar los recursos para que duren cuanto más tiempo mejor, extraer el máximo valor mientras sean operativos, y recuperar y regenerar productos y materiales hasta el final de su vida útil (Fundación Bofill, 2022).

Para conseguir la circularidad, las actividades Talent Maker **fomentan la reutilización**, entendida como la búsqueda de nuevos usos para los objetos que han llegado al final de su ciclo de vida sin transformarlos; y **el upcycling**, que tiene como objetivo reutilizar estos objetos para que

sirvan para otro(s) uso(os) cambiando su forma, color o características (Evers, 2018; McCollough, 2018; Scott and Weaver, 2018; Wilson, 2016).

También suscita la **sostenibilidad** que puede ser una **idea para explorar en todos los talentos**. Por ejemplo, es fácil introducir un debate sobre la importancia de consumir productos de temporada en un taller de Cocina, organizar una campaña para promover los desplazamientos en bicicleta o a pie a la escuela en el talento de Deportes o crear canciones sobre el bienestar de nuestro planeta e interpretarlas con instrumentos musicales contruidos con materiales reciclados en el de Música.

En definitiva, forma parte del rol social activo de los maestros evidenciar problemas de nuestro mundo como el cambio climático, el calentamiento global, la deforestación, la huella de carbono y la economía lineal, entre otros. Igual que introducir conceptos positivos para reflexionar e inspirar las ideas y productos de los infantes como kilómetro cero, ecológico, *cero waste*, preservar, *upcycle*, reutilizar y reducir.

El *upcycling* hace ver **la equipación y las limitaciones materiales que pueden encontrar las escuelas y las familias como una oportunidad para contribuir a un medio ambiente sostenible**, ya que reutiliza y da una nueva vida a objetos cotidianos. También, cabe destacar **los múltiples beneficios que aporta a la creatividad**. Concretamente, la mejora de las **habilidades de pensamiento divergente** del alumnado, cruciales para la resolución de problemas (Martin, 2015) y **mentalidad abierta**, un factor esencial para fomentar la creatividad y la innovación (Martínez y Stager, 2014). Asimismo, ofrece oportunidades para que los estudiantes **participen en actividades exploratorias abiertas** induciendo la curiosidad y la sorpresa por el mundo que les rodea.

En síntesis, este tipo de aprendizaje puede conducir a desarrollar nuevas ideas, percepciones y perspectivas, todas esenciales para la creatividad (Resnick, 2014).

### 3.3- Objetivos de aprendizaje

A pesar de la gran variedad de talleres que permite el proyecto y, como consecuencia, la libertad de los maestros para elegir el contenido en el que centrarse; la metodología Talent Maker pretende conseguir dos objetivos de aprendizaje:

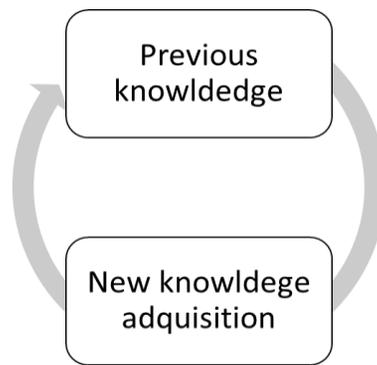


Figura 9- Diagrama de objetivos de aprendizaje Talent Maker

**Objetivo de aprendizaje 1:** Movilizar el conocimiento académico adquirido previamente y generar nuevos conocimientos (**conceptuales** y **procedimentales**) al construir productos o artefactos en el transcurso de los talleres.

**Objetivo de aprendizaje 2:** Formarse en habilidades blandas: creatividad, colaboración y pensamiento crítico (*creativity, collaboration and critical thinking*); y a la vez, mejorar las competencias digitales aprendiendo a expresarse utilizando las tecnologías creativas (conocimientos **procedimentales** y **actitudinales**). Se sugiere introducir **una "c"** (de las iniciales en inglés) en cada etapa educativa de manera acumulativa, de menos a más abstracta: colaboración (ciclo inicial), colaboración y creatividad (ciclo medio), y colaboración, creatividad y pensamiento crítico (ciclo superior). En cuanto a las habilidades digitales es recomendable seguir el marco DigCompEdu.

- **Colaboración:** Se trata de aprender a planificar y trabajar juntos, a considerar diversas perspectivas y a participar en los discursos contribuyendo, escuchando y apoyando a los demás (Laura Greenstein, 2012).
- **Creatividad:** La capacidad de imaginar, concebir, expresar o hacer algo que antes no estaba (Comisión Durham, 2019).

- **Pensamiento crítico:** Manera de pensar sobre cualquier tema, o problema en que el pensador mejora la calidad de su pensamiento haciéndose cargo hábilmente de las estructuras inherentes al pensamiento e imponiendo estándares intelectuales (Linda Elder, 2007).
- **Competencia digital:** La competencia digital implica el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales y saber utilizarlas de forma efectiva para el aprendizaje, el trabajo y la participación en la sociedad. Incluye la alfabetización en gestión de datos, comunicación y colaboración, alfabetización mediática, creación de contenido digital (incluida la programación), seguridad (incluyendo el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), cuestiones relacionadas con la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento crítico (Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning, 2018).

¡Pulsen en el enlace o escaneen el código QR para ir al marco DigComEdu de la UE!

[https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en)



### 3.4- Rol del docente

Los equipos de maestros tienen un papel fundamental en el proyecto Talent Maker. Son más que espejos o inspiración. Son el puente entre los infantes y sus pasiones actuando como cuidadoras del espacio-tiempo donde los niños y niñas pueden sacar el máximo potencial de ellos mismos.

Por eso, dentro del proyecto, los docentes actúan como guías. Son los responsables de planificar las sesiones y estructurar las cápsulas. Además, proporcionan variedad de materiales y herramientas a la vez que garantizan el orden y la seguridad durante el taller.

Sin embargo, el entorno de aprendizaje no es solo la equipación y los materiales. También tiene que ver con el ambiente en el que se desarrolla la actividad. Los estudiantes deben divertirse (y esforzarse; *hard fun*), no tener miedo a equivocarse, sentirse implicados activamente en su aprendizaje, y colaborar con sus compañeros. Por lo tanto, es tarea de la maestra construir estas ideas subyacentes previamente detalladas.

Igualmente, los docentes deben conocer los conceptos y las habilidades que se movilizarán en los talleres, identificar sus conexiones con el currículo y establecer objetivos realistas para el

alumnado. A lo largo de las sesiones, es relevante que los docentes formulen buenas preguntas con el fin de estimular el interés, la reflexión y la comprensión de los niños y niñas. Asimismo, deben dar retroacción cuando se les pida o sea necesaria para conducir hacia la consecución de los objetivos.

Todavía cabe señalar que es innegable el rol del equipo de maestros como modelos de comportamiento y rendimiento. En los talleres Talent Maker a veces despiertan tanta admiración que se convierten en referentes que los infantes adoran. En esta posición despiertan e inspiran su imaginación. Hay que remarcar que los maestros, al reconocer su potencial y la persona en que pueden convertirse, los empoderan.

### 3.5- Rol del alumnado

Los niños y niñas son los grandes protagonistas del proyecto. Talent Maker se ha ideado para nutrir sus inteligencias múltiples y dotar de un enfoque práctico su aprendizaje al mismo tiempo que trabajan competencias transversales.

En los talleres Talent Maker, los alumnos imaginan, se formulan hipótesis, se inspiran, juegan, exploran, comparten, se ayudan los unos a los otros, aprenden a dar y recibir *feedback* y al acabar reflexionan sobre todo el proceso. Ahora bien, el final es un paso más para empezar de nuevo a imaginar.

Los grupos reducidos promueven una relación más cercana con la maestra y facilitan la colaboración entre compañeros. Aprovechando esta situación, cuando se trabaja en equipos, se recomienda asignar cargos de forma rotativa. Así, cada infante tiene la oportunidad de experimentar diferentes responsabilidades dentro de la agrupación, evitando comportamientos estereotipados. Estos son algunos de los posibles roles:

- **Responsable:** El alumno que dirige el grupo, distribuye las tareas y supervisa que el equipo trabaje y progrese adecuadamente. Cuida que todos los miembros colaboren.
- **Encargada de material:** La persona a cargo de reunir los materiales, garantizar el buen uso de las herramientas, mantener el espacio de trabajo seguro y ordenado y comprobar que todo vuelve a su lugar una vez ha finalizado el taller.
- **Escribano o periodista:** El niño o niña que documenta el proceso, anota, fotografía y registra vídeos cuando la actividad lo requiere.

- **Ayudante o animador:** El encargado u encargada de procurar por el bienestar emocional de los miembros del grupo, de las relaciones entre compañeros y comprobar si alguien necesita ayuda.
- **Cronometrador:** La alumna o alumno que vela por la concentración del equipo durante el taller y gestiona el tiempo de cada tarea.

Durante el taller los alumnos desempeñan un papel activo, tiene opciones (deben elegir) y es al tomar sus propias decisiones que su motivación y autodisciplina aumenta. Porque, como afirmó Howard Gardner, "aprendes al máximo cuando tienes algo que te importa y te lo pasas bien involucrándote".



Figura 10-Taller de arte y trabajos manuales

¡Pulsen en el enlace o escaneen el código QR para escuchar los testimonios de los alumnos en nuestro canal de YouTube!

<https://www.youtube.com/watch?v=qbJKsfswfAA>



### 3.6- Cápsulas educativas (digitales)

Las cápsulas educativas digitales han sido diseñadas con diferentes propósitos: para utilizarlas como soporte visual durante la implementación en los centros educativos y para trasladar la práctica de los talleres Talent Maker de la escuela a casa como respuesta a posibles confinamientos.

Las cápsulas describen las actividades a partir de instrucciones sencillas acompañadas de imágenes mostrando el paso a paso contribuyendo así a superar la barrera lingüística. Además, todos los materiales que se requieren son asequibles y fáciles de encontrar para cualquier familia. La mayoría de las cápsulas tienen un código QR con enlace a un vídeo ilustrativo de la actividad e información adicional o necesaria para realizar el taller.

Todas las cápsulas siguen la estructura de la Espiral del pensamiento creativo, lo que se traduce en propuestas concretas y tiempo para imaginar, crear, construir, compartir y reflexionar, imaginar... Así pues, se asegura que la actividad se desarrolla siguiendo la metodología del proyecto. Por otra parte, ayuda tanto a los maestros a diseñar y estructurar el taller como a los niños y niñas a aprender siguiendo la Espiral del pensamiento creativo. Sin embargo, la plantilla proporcionada (Microsoft PowerPoint) permite diseñar cápsulas educativas digitales de manera creativa, y se adapta a las necesidades y el propósito de cada maestro.

Para saber más vean el capítulo 4-Cápsulas educativas digitales en la página 47

Figura 11- Cápsula educativa digital – Talento de huerto

¡Pulsen en el enlace o escaneen el código QR para visitar el catálogo de cápsulas educativas digitales!

<https://talent-maker.eu/catalogue-of-digital-capsules/>



## 3.7-Desarrollo de la actividad

Según la metodología y los fundamentos teóricos, Talent Maker plantea una puesta en práctica similar a la siguiente:

### Imaginar

1. Para empezar, recordar a los niños y niñas los aspectos realizados y aprendidos en las sesiones anteriores o hacerles advertir un evento o experiencia vinculada al contenido del taller en cuestión (conectar con los conocimientos previos).
2. A continuación, invitarles a formularse hipótesis sobre el proyecto que están a punto de emprender a partir de los materiales y del espacio donde se encuentran.
3. Una vez hayan compartido sus ideas, sólo si es necesario, mostrar ejemplos de los posibles resultados de la actividad para inspirarles.

39

### Crear (imaginar, crear, jugar, compartir y reflexionar)

4. Acto seguido, dejar que los alumnos empiecen la fase práctica donde la maestra ayuda, hace preguntas y facilita el apoyo visual de las cápsulas educativas. Animarlos a jugar para experimentar la Espiral de pensamiento creativo, así como alentarlos a ayudarse mutuamente durante todo el proceso de creación.
5. Si se considera oportuno, entregar una cápsula educativa en blanco a los estudiantes y proponerles que anoten los pasos que han seguido (escribiendo, dibujando, haciendo fotos, etc.), de manera que elaboren su propio itinerario. Puede ser que obtengan el mismo resultado por otro camino o uno parecido o alternativo al que se había sugerido inicialmente.

### Jugar y compartir

6. Dar tiempo a los infantes para disfrutar de su creación: catarla, mostrarla, explicarla, jugar con ella, etc. Tiempo para compartir el producto resultante con toda la clase o en pequeños grupos. Esta parte de la actividad sirve para poner de relieve el trabajo realizado y, poder, inspirar a los demás.

### Reflexionar

7. Finalmente, es fundamental acabar la actividad con una reflexión del proceso: identificando y poniendo nombre a las dificultades, las partes que les han gustado, lo que han aprendido, les ha sorprendido, etc.; o profundizando en los conceptos o ideas vividos. Esta parte se puede hacer por escrito en las cápsulas, o bien, oralmente con los compañeros y la maestra.



Figura 12- Desarrollo de actividades Talent Maker

A continuación, se propone una secuencia de diversas actividades de evaluación para un taller Talent Maker. Para conocer con detalle estos recursos de evaluación, vean la página 83 del *Capítulo 7-Evaluación y retroacción*. Tengan en cuenta que esta es una propuesta de evaluación completa, y que cada maestro o centro educativo puede adaptarla a su conveniencia.

### 3.8- Evaluación

Al comenzar (y también puede ser durante) los talleres Talent Maker, los docentes exploran los **conocimientos previos** del alumnado y, opcionalmente, los recogen (registrándolos de alguna manera) con el fin de formalizarlos. Así pues, pueden ayudar a crear conexiones con conceptos o modelos que ya son familiares para los infantes y revelar cosas que quizás aún no saben y pueden necesitar para crear sus productos. Además, durante este inicio la maestra y los compañeros pueden dar **feedback**.

Por otra parte, durante el taller el maestro puede obtener información transversal relacionada con otras asignaturas (**Objetivo de aprendizaje 1**) y anotarla en su **diario de campo**. Por consiguiente, la evaluación de los conocimientos y habilidades adquiridas es flexible en función del enfoque de la actividad por parte del maestro y es fácil evaluarla según el currículo y el programa académico de cada país.

Así mismo, la recopilación de las cápsulas educativas digitales realizadas por los niños y niñas en **portafolios individuales de aprendizaje** sirve como evidencia de su progreso (evaluación del aprendizaje), ayuda a la coevaluación de las habilidades interdisciplinarias y vale de orientación

para **la entrevista de seguimiento** a final de trimestre, así como para acordar el **contrato de trabajo** (evaluación para el aprendizaje) entre el estudiante y el docente.

Para terminar, al final de la implementación del proyecto, **los niños valoran a los maestros** en una rúbrica de evaluación y a partir de esta los docentes reflexionan sobre la experiencia de sus talleres y las cápsulas educativas digitales mediante una **lista de verificación** (*checklist*). Esta *checklist* puede servir como base para discutir maneras para mejorar la actuación con los compañeros de un mismo ciclo: actualizar, mejorar, superar dificultades, adaptarse a las necesidades del alumnado, etc.

## 3.9- Conexiones con el currículo

Esta sección ofrece una visión general de los planes de estudios de los países implicados en el proyecto y un espacio final donde se destacan sus vínculos con la metodología Talent Maker.

### 3.9.1- España

En España, concretamente en Cataluña, el Gobierno ha determinado recientemente un nuevo currículo (Decreto 175/2022, de 27 de septiembre, de ordenación de las enseñanzas de educación básica) en los términos que marca la legislación vigente. El documento, que se estructura en 4 capítulos y 7 anexos, incluye las competencias clave y sus indicadores, las competencias específicas de cada asignatura, los criterios de evaluación correspondientes, conocimientos o contenidos y situaciones de aprendizaje, sin perjuicio de la autonomía pedagógica que la ley otorga a escuelas. En particular:

- **Capítulo 1. Disposiciones generales:** Objeto y ámbito de aplicación, Elementos definidores de la educación básica, Principios pedagógicos, Objetivos generales y Régimen lingüístico.
- **Capítulo 2. Currículum:** Estructura, Elementos, Áreas de la educación primaria (niños de 6 a 12 años), etc.
- **Capítulo 3. Gestión pedagógica:** Autonomía de centros, Horario, Equipos docentes, Orientación educativa, Acción tutorial, Transición de curso (transiciones entre etapas y continuidad formativa), Atención educativa en el marco de un sistema educativo inclusivo, Programas de diversificación curricular, Plan de apoyo individualizado y Recursos y materiales didácticos.

- **Capítulo 4. Evaluación:** La evaluación de los aprendizajes, Sesiones de evaluación, Calificación y paso de curso, Evaluación y calificación de los aprendizajes del alumnado con un plan de apoyo individualizado, Evaluaciones diagnósticas y finales de etapa, Documentos oficiales de evaluación, Actas de evaluación, Expediente e historial académico, Informe al final de la etapa de educación primaria, Consejo orientador, Informe personal de traslado y Autenticidad, seguridad y confidencialidad.
- El **anexo 1** enumera las competencias clave que son obligatorias y provienen de las establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 sobre competencias clave para el aprendizaje permanente. Este anexo describe los indicadores operativos, que definen el perfil competencial de salida de alumnos al final de la educación básica.
- El **anexo 2** contiene la descripción de las áreas de conocimiento de la educación primaria.
- El **anexo 4** enumera y describe las competencias transversales.
- El **anexo 5** contiene una explicación del aprendizaje basado en situaciones.
- El **anexo 7** presenta la distribución horaria de las diferentes áreas y materias a lo largo de cada una de las etapas.

El Gobierno pone de manifiesto la importancia de las enseñanzas de educación primaria para la **continuidad educativa del alumnado, para garantizar su formación integral, así como el desarrollo de su personalidad y la preparación para el pleno ejercicio de los derechos humanos y la ciudadanía activa y democrática en la sociedad actual.**

Por esta razón, la formación integral debe centrarse en el **desarrollo de competencias clave y la adquisición de diferentes aprendizajes para hacer posible la prosperidad personal y colectiva, avanzando hacia una sociedad más equitativa y sostenible y con más cohesión social.**

¡Pulsen en el enlace o escaneen el código QR para saber más sobre el currículo catalán!

<https://dogc.gencat.cat/ca/document-del-dogc/?documentId=938401>



### 3.9.2- Rumanía

En Rumanía, el ministerio de Educación Nacional desarrolló en 2013-2014 un nuevo currículo escolar para la educación primaria, la clase preparatoria y los grados I-II (núm. 3418/2013) y III-IV (núm. 5003/2014), respectivamente. El nuevo plan de estudios de Educación Primaria (niños de 6 a 10 años) sustituyó al de 2003-2005.

Partiendo de la premisa de que es el documento que regula el rendimiento escolar, es imprescindible que los maestros, independientemente de su asignatura, conozcan y comprendan las implicaciones.

43

El actual programa, **centrado en la formación y desarrollo de las competencias del alumnado**, responde a varias preguntas sobre los objetivos de aprendizaje y los contenidos que proponen los diferentes ámbitos de estudio en un enfoque didáctico genuino. Por ejemplo:

- ¿Qué objetivos tienen las actividades de aprendizaje con mis alumnos?
- ¿Por qué tengo que alcanzar estas metas?
- ¿Cómo puedo llegar efectivamente?
- ¿Cómo me aseguro que cada uno de mis alumnos pueda darse cuenta?
- ¿Cómo puedo saber si se ha conseguido lo que me voy a proponer?

Asimismo, la idea subyacente es que cada disciplina contribuye a estructurar **el perfil formativo del alumnado centrado en las competencias clave** y que todos estos inputs deben ser convergentes porque no se desarrollan de manera aislada ni son relativos a una materia determinada. Aunque el currículo escolar no tiene un cariz epistemológico y de conocimientos rígido, se ha desarrollado bajo el estatus que tiene cada disciplina en el plano marco educativo: número de horas asignadas, asignaturas cursadas, nivel de escolaridad cursado, área curricular a la que se destina, **conocimientos, habilidades y actitudes**; además de su responsabilidad hacia las competencias clave.

¡Pulsen en el enlace o escaneen el código QR para saber más sobre el currículo rumano!

<https://programe.ise.ro/>



### 3.9.3- Grecia

En Grecia, el marco único interdisciplinario de los planes de estudios para la educación obligatoria para niños de infantil, primaria y bachillerato (5-15 años) se determina por la Decisión ministerial núm. 21072a/C2 del ministro de Educación y Asuntos Religiosos y descrito/publicado en el Boletín núm. 303 y 304/13-03-2003.

44

Según el plan de estudios, la escuela contribuye a la **formación de la personalidad del alumno con principios morales y un fuerte concepto de sí mismo y pone el acento en la satisfacción de sus intereses y necesidades emocionales y mentales**. El cultivo de la **conciencia de ciudadano europeo**, el desarrollo de un espíritu de **cooperación y colectividad**, la salvaguarda de la democracia de la vida política, la libertad, la laicidad, la solidaridad, la justicia, la cultura, el cultivo intelectual y la cohesión social en sociedades plurales y abiertas, son sostenidos como valores por el sistema educativo de Grecia y enmarcan el propósito común de la educación europea.

El plan de estudios hace referencia a los principios básicos de la educación en Grecia, los propósitos generales de la enseñanza (cursos), los ejes del contenido cognitivo, las metas de aprendizaje, los valores, actitudes y habilidades que se cultivan con la enseñanza en cada curso, así como las finalidades y objetivos específicos de cada curso.

Según la metodología, los objetivos se dividen en:

- **Cognitivos:** Conocimientos básicos y capacidades mentales necesarias para procesar la información.
- **Emocionales:** Desarrollo del mundo emocional del alumno, despertando el interés por el conocimiento científico, al tiempo que se trabaja la adquisición de valores, actitudes y comportamientos.
- **Psicomotricidad:** Habilidades como medir, realizar experimentos a partir de instrucciones específicas, utilizar instrumentos, construir y operar aparatos, dibujar mapas y aplicar las habilidades motrices adquiridas.

Adicionalmente, el método propone a los maestros diferentes **enfoques, actividades y estrategias didácticas** para todas las asignaturas.

Finalmente, se definen los **objetivos, las formas, los principios básicos, las técnicas y los medios** para expresar el resultado de la **evaluación**.

¡Pulsen en el enlace o escaneen el código QR para saber más sobre el Currículo griego!

[http://www.pi-schools.gr/programs/depps/index\\_eng.php](http://www.pi-schools.gr/programs/depps/index_eng.php)



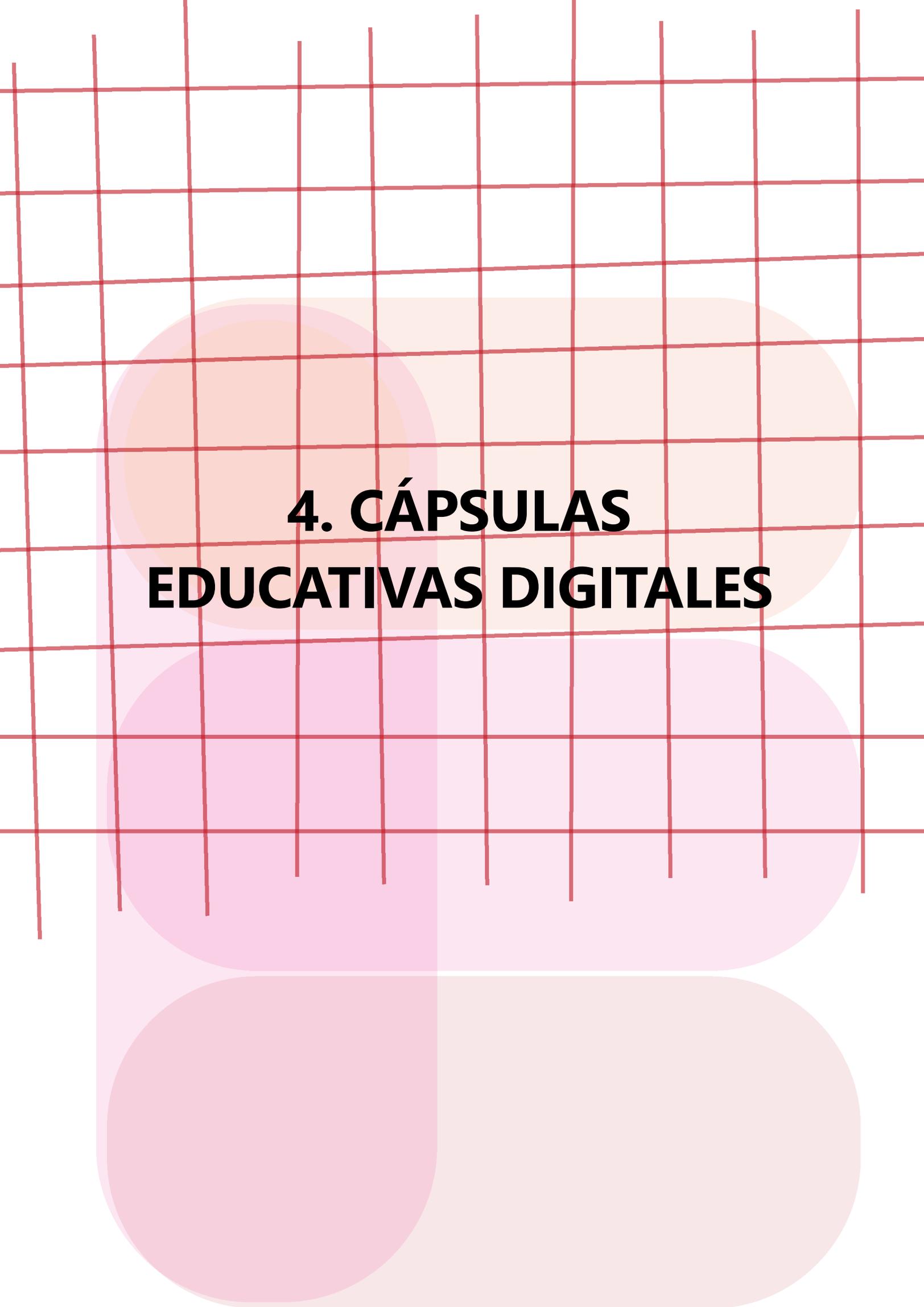
### 3.9.4- Conexiones entre los planes de estudio y Talent Maker

En conjunto, además de elaborar las normas y directrices para los docentes de educación primaria, **los tres currículos prestan especial atención a las competencias clave para vivir en el mundo actual**. Este hecho encaja perfectamente con **el Objetivo de aprendizaje 2** del proyecto Talent Maker, ya que contribuye a potenciar las habilidades blandas como la **creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico**, así como la **competencia digital**.

Los planes de estudios griego y catalán velan por el **desarrollo de la personalidad y el bienestar emocional** de los alumnos y la **cohesión social, la cooperación y el espíritu colectivo**. Del mismo modo, **la promoción de talentos** ofrece a los niños la oportunidad de descubrir sus vocaciones a la vez que no sólo **aprenden y conectan con contenidos académicos (Objetivo de aprendizaje 1)**, sino que también aprenden sobre ellos mismos.

De hecho, cuando participan en el proyecto, los infantes se ven inmersos en situaciones en las que descubren sus **fortalezas y limitaciones**. Más importante aún, en estos contextos aprenden a trabajarlas y **sacarles el máximo provecho dentro de un equipo al servicio de un objetivo común: la creación de un artefacto**. En general, se refuerza el reconocimiento de los niños y niñas como **personas capaces** aumentando su **autoestima** y consolidando el sentimiento de **pertenencia a un grupo**.





# **4. CÁPSULAS EDUCATIVAS DIGITALES**



El proyecto Talent Maker tiene como objetivo último reducir la brecha de aprendizaje generada durante los confinamientos debido a la desigualdad de acceso a las tecnologías, mejorando la educación primaria presencial y en línea de las escuelas multiculturales europeas.

Para completar este trabajo se crearon cápsulas educativas digitales: actividades paso a paso con vídeos que permiten a los niños y niñas llevar a cabo los talleres Talent Maker en casa, considerando las restricciones de la barrera lingüística, la asequibilidad de los materiales, las inteligencias múltiples y los intereses del alumnado.

Sin embargo, el equipo de maestros implicado en el proyecto no quiso renunciar a la posibilidad de implementar actividades Talent Maker en la escuela, ya que suponía una oportunidad para introducir experiencias de aprendizaje y materiales con los que los alumnos no se familiarizarían de otra manera. En consecuencia, también diseñaron cápsulas para optimizar su actuación en el aula.

Como resultado, el consorcio produjo dos plantillas de cápsulas educativas digitales por talento (juntas en un documento apoyado por Microsoft PowerPoint) convirtiéndose en un recurso poderoso y motivador para el aprendizaje en el hogar, el aprendizaje en la clase o la educación híbrida.

## 4.1- Plantillas

### 4.1.1- Aprendizaje en casa

#### Aprenderemos y conexiones

*Aprenderemos:* Las maestras exponen con un **vocabulario cercano a los estudiantes** los contenidos, las habilidades o los valores en los que se centrarán durante la actividad, compartiendo los objetivos de aprendizaje específicos del taller con los alumnos.

*Conexiones:* Los docentes proporcionan algunos hechos para provocar la curiosidad de las niñas y los niños (¿se sugiere usar el formato *lo sabías?*). Describen el contexto, las razones que motivaron la actividad o ideas vinculadas de otras áreas que proveen la cápsula de significado.

## ¡Prepárense! Materiales e imagina

**Materiales:** La maestra enumera los materiales necesarios para la actividad y, opcionalmente, añade otros aleatorios tanto para provocar el pensamiento crítico de los niños al seleccionar los que utilizarán, como para fomentar la personalización del producto final. Se recomienda añadir una **imagen con los materiales con el mismo número que al listado** para contribuir a superar la barrera del lenguaje e introducir vocabulario específico.

50

**Otros materiales:** Esta nota está reservada para que, si les ha faltado alguno de los materiales requeridos, los niños escriban por cuál lo reemplazan, así como para incorporar otros de su propia elección.

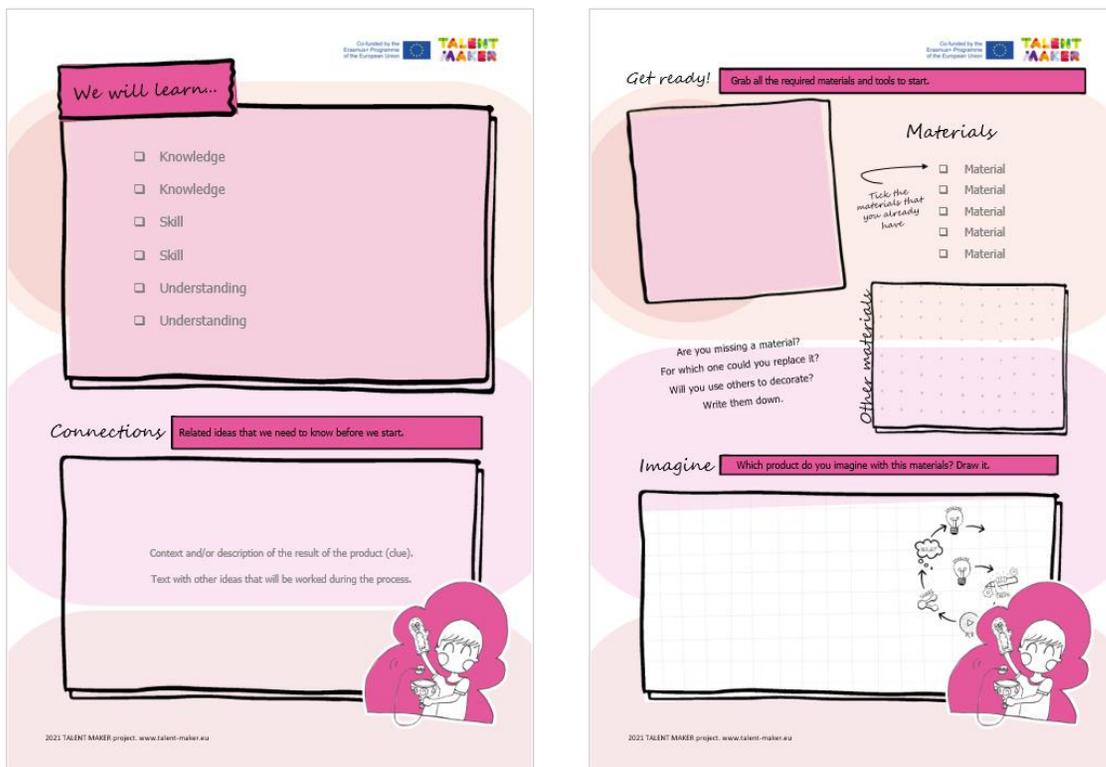


Figura 13 – Objetivos de aprendizaje y conexiones con otras áreas, materiales e imagina

## Imagina

En este espacio, se despierta la imaginación de los alumnos, de múltiples maneras, como:

1. Los alumnos **dibujan lo que creen que diseñarán** a partir de los materiales anteriores y la introducción (objetivos de aprendizaje y conexiones).
2. Si ya saben lo que será, **esbozan lo que esperan que sea su resultado final**. El

maestro pide a los estudiantes más mayores que etiquete las partes del producto o que incluyan otras especificaciones como el color o el material.

3. Alternativamente, **elaboran el plan que creen que deberán seguir** para hacerlo.
4. Los niños y niñas **crean un mapa mental** con las ideas que les vienen a la cabeza cuando piensan en una palabra clave dada, por ejemplo, el título del taller.
5. **Escriben preguntas o hipótesis** relacionadas con el tema e intentan encontrar la respuesta o verificarlas durante el proceso de creación.

### ¡Crea!

Dado al grupo de edad, al grado de adquisición de la lengua y al estilo de enseñanza-aprendizaje de los maestros; *¡Crea!* admite variedad de adaptaciones:

1. La maestra da a los niños esta sección con **instrucciones paso a paso** organizadas cronológicamente **y el soporte de imágenes o vídeos** (el código QR de los *tutoriales* se puede incluir como una imagen).
2. Las **preguntas reflexivas** para orientar la progresión pueden ser escritas en **negrita** por el docente.
3. Por otro lado, el maestro imprime las páginas con solo las fotografías y pide a los alumnos **que enganchen las instrucciones con la imagen que les corresponde** o a la inversa.
4. Alternativamente, la docente puede imprimir las instrucciones y las fotografías de forma desordenada, y pedir al alumnado que las **enganche en el orden correcto**.
5. Otra opción es facilitar imágenes y dejar que los niños y niñas **escriban los pasos que siguen**.
6. Aumentando la complejidad, los **estudiantes escriben los pasos y hacen fotografías o representan su secuencia de acciones**.

## Juega y comparte

El docente anima a los niños a experimentar a través del juego y compartir su producción para lograr la retroalimentación y el **reconocimiento de las familias y los compañeros**. Jugar y compartir derivan en la reflexión que provoca que la espiral del pensamiento comience de nuevo. En este espacio, los estudiantes dibujan o adjuntan una foto de ellos interactuando con su producto final y completan la frase escribiendo el nombre de la persona con la que han compartido. Se recomienda que, siempre que sea posible, los **maestros organicen exposiciones de las obras de los alumnos**.

52

The figure shows three worksheets from the 'Talent Maker' program. The first worksheet, 'Let's create!', is titled 'Follow the instructions and ask for an adult supervisor when necessary. Write the steps you follow and ask for an adult supervisor when necessary.' It contains four numbered steps, each with a '3- Descriptive text' box and a drawing area. The second worksheet, 'Play and share', is titled 'Draw or take a picture of your product.' It features a large grid for drawing or photos. The third worksheet, 'Reflect', is titled 'Choose one of the following questions and develop its answer.' It includes three questions: '1- Question?', '2- Question?', and '3- Question?'. Below the questions is a star-rating scale and a drawing area.

Figura 14- Crear I y II, juega y comparte y reflexiona

## Reflexiona

Los maestros formulan **tres preguntas para aumentar la conciencia del alumnado sobre su proceso de aprendizaje**. Pueden ser dirigidas a identificar las partes que han disfrutado o las dificultades que han encontrado y cómo las han superado, algo que han aprendido durante el proceso o enseñado a una compañera, etc. También pueden hacer referencia a uno de los **objetivos iniciales de aprendizaje**, indistintamente de si se trata de un contenido, habilidad o valor.

Los **niños eligen una de las preguntas y desarrollan su respuesta** al espacio que se proporciona debajo. Finalmente, la docente promueve que las alumnas reflexionen sobre su rendimiento en términos de colaboración, creatividad o pensamiento crítico y se le **valoren coloreando un número determinado de estrellas**.

## 4.1.2-Taller en la escuela

### Portafolios de aprendizaje

En la escuela, los alumnos tienen la orientación de los maestros que, a través de preguntas y comentarios, fomentan la progresión y el aprendizaje en el proceso de elaboración del producto.

Por lo tanto, las plantillas se mantienen sencillas para acentuar la **esencia práctica y de colaboración** durante los talleres.

Sólo tienen un espacio para que los niños y niñas escriban el nombre del taller, representen lo que se **imaginan** y **reflexionen** sobre lo que han aprendido, tal y como se ha detallado en la sección anterior.

Imagine Which product do you imagine with this materials? Draw it.

Reflect Choose one of the following questions and develop its answer.

1. Question?
2. Question?
3. Question ?

How many stars will you give to your product? Colour them!

2021 TALENT MAKER project. www.talent-maker.eu

53

Figura 15- Portafolios de aprendizaje: imagina y reflexiona

Cuando se completan y se juntan después de un periodo de tiempo, independientemente de la plantilla de cápsulas educativas digitales utilizada, sirven como **evidencia del progreso de aprendizaje del alumno**.

## 4.2- Edición de plantillas de cápsulas educativas digitales

Los docentes pueden crear sus propias cápsulas educativas digitales descargándose las plantillas de la web oficial del proyecto Talent Maker.

¡Pulsen en el enlace o escaneen el código QR para descargar las plantillas de nuestras cápsulas educativas digitales!

<https://talent-maker.eu/catalogue-of-digital-capsules/download-templates/>



**Añadir texto:** Los cuadros de *texto grises* son para rellenarlos con información específica de la cápsula como sus objetivos de aprendizaje, los materiales, las instrucciones paso a paso del proceso de creación o las preguntas de reflexión. Una vez completados, la maestra puede cambiar a negro el color de su fuente.

Los cuadros de *texto negros* explican cómo avanzar en las cápsulas educativas digitales. Proporcionan información sobre lo que se espera que hagan los alumnos en cada sección de la espiral del pensamiento creativo. Los maestros pueden modificarlos ligeramente para ser coherentes con la actividad.

**Añadir imágenes:** Las fotografías se pueden cargar fácilmente desde el ordenador haciendo clic sobre los cuadros de imagen.

**Edición de la diapositiva maestra:** Cuando se trabaja con las plantillas con PowerPoint, las diapositivas se pueden modificar yendo a *vista*, específicamente, al *patrón de diapositivas*. Estas *transparencias maestras* proporcionan múltiples opciones que los docentes pueden adaptar o editar a sus necesidades.

### 4.3- Aprendizaje en casa versus taller en la escuela

Como se ha señalado en varios momentos a través de esta guía, las actividades Talent Maker han sido diseñadas para ser implementadas en casa, en la escuela o parcialmente en ambos entornos. Las tres opciones proporcionan formas diferentes de aprendizaje, reforzando habilidades divergentes en cada ocasión. Este espacio analiza las oportunidades de cada modelo de implementación basado en las experiencias y reflexiones del equipo de maestros participantes.

#### Materiales y disponibilidad de equipamiento en casa versus en la escuela

En casa, los pocos niños y niñas que no tenían los materiales necesarios para realizar la actividad pudieron reemplazarlos fácilmente. Además, algunos de ellos incorporaron otros diferentes para decorar su producto final.

En la escuela los maestros colocan materiales y herramientas de taller específicos a disposición de los alumnos. Asimismo, cuando es posible incluyen variedad de opciones para garantizar la

libertad de los infantes dentro de la actividad o elementos adicionales para promocionar el pensamiento crítico.

Por lo tanto, si los sistemas educativos combinaran las dos situaciones de aprendizaje, el hogar de los estudiantes podría proporcionar el tiempo y el contexto ideal para prosperar en la creatividad y la resolución de problemas. Por otra parte, la escuela, establecería una experiencia de aprendizaje más estructurada y guiada, ofreciendo la posibilidad de descubrir herramientas y materiales que de lo contrario seguramente los niños no conocerían.

### **Autonomía y colaboración en casa versus en la escuela**

La mayoría de los estudiantes pudieron completar la cápsula educativa digital en casa. Incluso, de forma autónoma. Sin embargo, los niños que necesitan ayuda regularmente también requirieron para esta tarea de aprendizaje. Igualmente, algunos tuvieron dificultades para leer las instrucciones, complicando el seguimiento de la secuencia, un problema previsto de ser resuelto con la visualización de su *tutorial* (ver página 57).

En el aula, el trabajo de un docente con medio grupo (organizado en parejas o grupos reducidos) garantiza que todo el mundo complete la actividad, pero deja espacio para diferentes grados de implicación en el proceso. Este hecho es el que la rotación de los cargos entre los alumnos pretende compensar (véase la página 36).

En resumen, la educación híbrida tiene beneficios y retos. El aprendizaje en casa puede proporcionar un nivel de independencia y autonomía beneficioso por parte del alumnado, pero, de entrada, no es adecuado para aquellos que necesitan asistencia adicional. Para equilibrar esto, muchos educadores han sugerido que incorporar tecnología y recursos multimedia puede apoyar el aprendizaje de los alumnos. Por otro lado, el trabajo de la colaboración y la estrecha relación que se establece con la maestra en el contexto escolar pueden crear espacios para una experiencia de aprendizaje más interactiva, fomentando la socialización.

### **Beneficios e inconvenientes en casa versus escuela**

En conclusión, en su vivienda, los escolares tuvieron el tiempo para poder trabajar a su ritmo. Además, se vieron obligados a averiguar cosas por sí mismos, lo que impulsó su autonomía; lo que los docentes han asociado con más creatividad basándose en sus resultados de aprendizaje. En cambio, en casa, como comunicaron una vez en la escuela, los niños tuvieron la oportunidad de compartir la actividad con su familia, lo que les llevó joya. Sin embargo, las maestras señalaron

que en algunos casos los padres se implicaron demasiado, no permitiendo que los niños y niñas actuaran por su cuenta. Por otro lado, otros alumnos no tuvieron ni la ayuda ni la inspiración de un adulto, echando en falta un referente al que hacer preguntas. Ahora bien, la falta de trabajo en equipo entre compañeros se identificó como el principal inconveniente. Finalmente, las docentes destacaron cómo los estudiantes con autoestima baja temían no ser capaces de conseguir el resultado esperado de la cápsula y tendían a comparar sus productos con los de sus compañeros de clase.

En general, la educación híbrida podría proporcionar a los alumnos lo mejor de ambos mundos: la flexibilidad y la autonomía del aprendizaje remoto y la orientación y el apoyo de la educación presencial. Además, podría permitir experiencias de aprendizaje más personalizadas, ya que los escolares no deberían renunciar ni a trabajar a su propio ritmo ni a recibir la atención individualizada de sus maestros. Finalmente, podría ayudar a abordar algunas de las limitaciones del aprendizaje a distancia, como la falta de trabajo en equipo y la interacción social, proporcionando oportunidades a los estudiantes para interactuar con sus compañeros en persona; y dar la oportunidad de involucrarse a las familias en el aprendizaje en casa.

Educación híbrida		
	En casa	En la escuela
Materiales y equipamiento	Más recursos	Materiales que no se utilizarán en otro contexto
Autonomía y colaboración	Más autonomía	Colaboración en parejas
Beneficios e inconvenientes	Más tiempo y trabajo a ritmo propio. Participación familiar	Orientación, inspiración y trabajo en equipo

Figura 16- Tabla resumen

## 4.4- Tutoriales de las cápsulas

Se anima a las docentes a crear *tutoriales* mudos y a añadir su código QR a las cápsulas con el fin de acompañar el aprendizaje remoto y facilitar la superación de la barrera lingüística. Los clips de estos programas de aprendizaje que ilustran los pasos principales de los talleres se pueden usar como imágenes para apoyar el texto instructivo de las cápsulas educativas digitales.

En cuanto al contenido de las grabaciones, los vídeos deben guiar el proceso sin ser excesivamente específicos sobre cómo, ya que es crucial dejar espacio para la colaboración de los alumnos, la resolución de problemas, la creatividad y el pensamiento crítico.

57

### Aspecto

- Trabajen en un espacio lleno de luz
- Eviten las sombras y la retroiluminación
- Lleven una camiseta lisa

### Sonido

- Silencien el sonido a no ser que sea indispensable para vuestro taller
- Incorporen una música libre instrumental de copyright

### Grabación

- Utilicen un trípode
- Opten por la orientación paisajística
- Jueguen con dos encuadres de cámara: planos medios y primeros planos (céntrese en las acciones)

### Edición

- Editen con un editor de vídeo en línea gratuito. El equipo Talent Maker trabajó con Canva, ya que es uno de los más simples
- Añadan una portada y una portada final incluyendo el nombre del taller
- Que sea breve entre 2 y 4 minutos.

Figura 17- Consejos de grabación y edición de vídeo

¡Pulsen en el enlace o escaneen el código QR para ver las Cápsulas

Educativas Digitales disponibles en nuestro canal de YouTube!

[https://www.youtube.com/@talentmakereu3905/playlists?view=50&sort=dd&shelf\\_id=3](https://www.youtube.com/@talentmakereu3905/playlists?view=50&sort=dd&shelf_id=3)







# **5. ESTUDIO DE CASO**



## 5.1- La cápsula



### Aprenderemos...

- ❑ ELEGIR QUE RETRATEN LA NATURALEZA.
- ❑ PARA REDESCUBRIR LAS PALABRAS Y SU TEXTURA: COLORES, FORMAS, CARÁCTER, ETC.
- ❑ REPRESENTAR ELEMENTOS NATURALES A TRAVÉS DEL ARTE:
- ❑ PLANIFICAR NUESTRO TRABAJO Y TRABAJAR DE FORMA INDEPENDIENTE.

61

### Conexiones

IDEAS RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD.



[https://www.youtube.com/watch?v=wpDv1rYFoTQ&ab\\_channel=JoyfulLearningforYoungMinds](https://www.youtube.com/watch?v=wpDv1rYFoTQ&ab_channel=JoyfulLearningforYoungMinds)



#### ¿SABÍAS QUÉ?

LOS OCÉANOS () SON ENORMES ÁREAS DE AGUA SALADA.

ALREDEDOR DEL 70% DE LA SUPERFICIE TERRESTRE ESTÁ CUBIERTA POR .

POR ESO LA TIERRA TAMBIÉN SE LLAMA EL PLANETA AZUL.



Figura 18 -Aprendizaje en casa-El mar dentro de una caja de zapatos

**¡Prepárate!**

REÚNE TODOS LOS LIBROS, MATERIALES Y UTENSILIOS NECESARIOS PARA EMPEZAR.

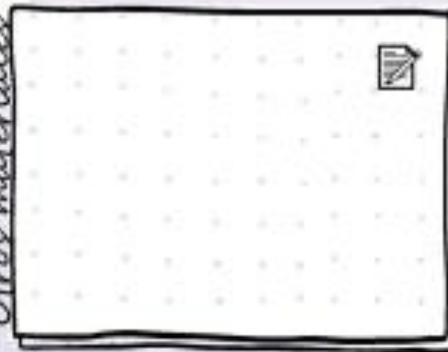


## Materiales

- 1. CAJA DE ZAPATOS
- 2. PAPELES DE DISTINTAS TEXTURAS Y COLORES
- 3. ARENA DE MAR Y CONCHAS
- 4. PINTURA/MARCADORES/COLA
- 5. DISPOSITIVO CON ACCESO A SCRATCH

Marca los materiales que ya tengas

Otros materiales



¿TE FALTA ALGÚN MATERIAL? ¿POR CUAL PODRÍAS REEMPLAZARLO? ¿UTILIZARÁS OTROS MATERIALES PARA DECORAR? ANÓTALOS.

**Imagina**

¿CÓMO TE IMAGINAS EL RESULTADO DE TU PROYECTO? DIBÚJALO.

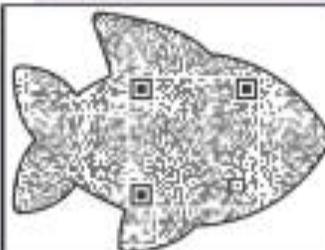


¡A crear!

SIGUE LAS INSTRUCCIONES Y PIDE LA SUPERVISIÓN O AYUDA DE UN ADULTO CUANDO SEA NECESARIO.

ESCRIBE LOS PASOS QUE SIGUES Y PIDE SUPERVISIÓN O AYUDA DE UN ADULTO CUANDO SEA NECESARIO.

1- ESCANEA EL CÓDIGO QR PARA VER EL  
VIDEO PASO A PASO.



2- PIENSA EN LAS PALABRAS DE TU MAPA DE IDEAS DEL .  
¿CÓMO PODRÍAS REPRESENTARLAS CON ESTOS MATERIALES?  
MIRA OTROS RELACIONADOS CON EL O INVESTIGA  
UN POCO EN PARA INSPIRARTE.

3- ENVUELVE LA CAJA DE ZAPATOS CON PAPEL  
DE COLOR Y DENTRO COMBINANDO LOS  
COLORES DE TU MAPA DE IDEAS.



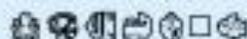
¿SABES TODOS SUS NOMBRES?  
ESCANEA EL CÓDIGO QR PARA  
CONOCERLOS.



4- AÑADE ARENA Y OTROS  ELEMENTOS COMO . TAMBIÉN PAPEL O TELA DE DISTINTOS COLORES Y TEXTURAS.



5- PUEDES AÑADIR VIDA  COMO ALGAS O ANIMALES:



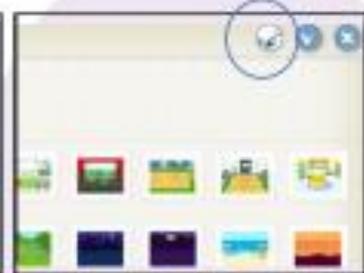
6. ¡TU PECERA ESTÁ ACABADA!  
ENCIENDE TU  Y ABRE EL  JR



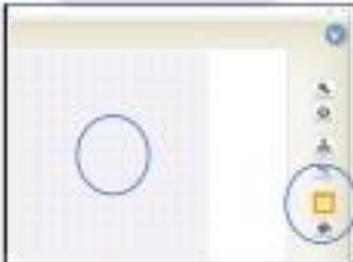
7- SUBE LA IMAGEN .



8- SELECCIONA .



9- ESCOGE LA ,  EL PAPEL CHEQUEADP Y  
TOMA UNA FOTO DE TU PECERA.



10- AÑADE PERSONAJES CON , O  
ELIMÍNALOS MANTENIÉNDOLOS EN   
HASTA QUE APAREZCA LA **X**.



11-  UN PERSONAJE Y EMPIEZA PROGRAMÁNDOLO  
CON UN BLOQUE AMARILLO.

PUEDES GRABARTE EXPLICANDO UN RECUERDO  
RELACIONADO CON EL  CON EL BLOQUE .



## Jugar y compartir

DIBUJA O TOMA UNA FOTO DE TU PROYECTO.

COMPÁRTELA EN PADLET.

He compartido mi proyecto con...



## Reflexionar

ELIGE UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y DESARROLLA SU RESPUESTA

1. COMPARTE UNA PALABRA O EXPRESIÓN QUE HAYAS APRENDIDO CON LA ACTIVIDAD.
2. EXPLICA A ALGUIEN CÓMO HAS ENCONTRADO LAS PALABRAS MÁS REPRESENTATIVAS CON COLORES, TEXTURA Y CODIFICACIÓN.

¿Cuántas estrellas le das a tu creatividad? ¡Coloréalas!



## 5.2- Programación

La planificación de la sesión es un proceso crítico donde las maestras definen la concreción, distribución y tiempo de las metas de aprendizaje, los contenidos, los criterios de evaluación y su contribución a la consecución de las competencias específicas. Además, la programación incluye un resumen de las actividades, cómo se agrupan los alumnos, los materiales necesarios y la metodología para llevarlas a cabo. Todo ello, teniendo en cuenta el grupo clase y las necesidades de cada niña y niño.

67

Las plantillas de programación no sólo tienen la finalidad de facilitar la tarea a los docentes de pensar de antemano lo que pasará en la sesión, sino que también les alienta a reflexionar sobre su propia práctica.

A continuación, se describen las diferentes secciones de una plantilla de planificación Talent Maker y se muestra una rellena por la cápsula presentada anteriormente como ejemplo.

¡Pulsen en el enlace o escaneen el código QR para visualizar y descargar una plantilla vacía!

[https://docs.google.com/document/d/1Z8MGQZ2f5XsKy-LTZ-D5Nc8\\_r4HZ58D3/edit?usp=sharing&ouid=117055531288592708448&rtfpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1Z8MGQZ2f5XsKy-LTZ-D5Nc8_r4HZ58D3/edit?usp=sharing&ouid=117055531288592708448&rtfpof=true&sd=true)



La primera fila muestra la información general sobre el taller Talent Maker:

- **Talento:** el tipo de actividad o aptitud proporcionada por los maestros (basada en sus fortalezas y pasiones) a disposición de los alumnos, como cocina, joyería, ciclismo, robótica, tejer, teatro, robótica, etc.
- **IM:** la inteligencia múltiple en la que el taller se centra: lógica-matemática, musical, cuerpo-cinestésica, visual-espacial, naturalista, lingüística, intrapersonal o interpersonal. Ver las ocho categorías detalladas en la sección *Las ocho inteligencias* de 2.1.3-*Las múltiples inteligencias*.
- **Edad:** la edad de la niñez a la que se dirige el taller: educación infantil, ciclo inicial, medio o superior de primaria, ciclo inicial de secundaria, etc.

## Programación Talent Maker

<b>Talento:</b> <i>[Tipo de taller: cocina, jardinería, robótica, etc.]</i>	<b>IM:</b> <i>[Inteligencia múltiple o potencial que se entrena]</i>	<b>Edad:</b> <i>[Edad del grupo dirigido]</i>
--	---	--

Figura 19-Cabecera del talento

68

Como las docentes pueden desarrollar diversos talleres del mismo talento, se espera que la próxima sección se añada (copiando y pegado) tantas veces como sesiones se lleven a cabo.

En la primera parte, correspondiente a las cuatro primeras filas, hay una celda por el **título del taller** y la **fecha** en que está planificado que se lleve a cabo. Asimismo, **franja horaria** y la **ubicación** o el espacio donde tendrá lugar. Además, lista los **materiales y el equipamiento** necesarios, así como la **bibliografía y las referencias web** que se utilizaron para diseñar la actividad de aprendizaje o que se utilizarán.

<i>[Título del taller]</i>		<i>[Datos]</i>
<b>Localización:</b> <i>aula / gimnasio / casa / parque / en línea, etc.]</i>		<i>[Fanja horaria]</i>
<b>Equipamiento y materiales</b>	<i>[Lista de materiales y equipamiento]</i>	
<b>Bibliografía y referencias web</b>	<i>[Enumeración de referencias web y bibliográficas]</i>	

Figura 20-Información práctica del taller

En la segunda parte, como bien se indica, están los **objetivos específicos de aprendizaje (Objetivo de aprendizaje 1)** de cada taller, y el maestro tiene espacio para responder a las siguientes preguntas:

- **¿Qué haremos?**

Resumen de la actividad de aprendizaje.

- ¿Por qué lo haremos?**

Enumeración de los objetivos de aprendizaje que se persiguen con la ejecución del taller: conocimientos y habilidades vinculadas a las materias académicas y las particulares del taller o talento, además de algunos valores compartidos con los alumnos en el "Aprenderemos..." de las cápsulas digitales educativas.
- ¿Cómo nos organizaremos para hacerlo?**

Desglose de la actividad en pasos o tareas siguiendo la espiral de pensamiento creativo (imaginar, crear, jugar, compartir y reflexionar), la organización del alumnado (individual, parejas o grupos) y las estrategias o métodos pedagógicos y didácticos seleccionados.
- ¿Cuál es el resultado, y por qué?**

Descripción del resultado previsto y su relevancia.

Objetivos de aprendizaje específicos:	
¿Qué haremos?	[Breve descripción del taller].
¿Por qué lo haremos?	[Correlación entre la lección y los objetivos de aprendizaje específicos y generales o la finalidad en su contexto].
¿Cómo nos organizaremos para hacerlo?	[Desglose en pasos o tareas teniendo en cuenta la espiral del pensamiento creativo: imagina, crea, juega, comparte y reflexiona]. [Organización de las alumnas: grupos, parejas, individualmente, etc.] [Estrategias y métodos pedagógicos y didácticos utilizados para cada fase: demostración, conversación, consulta, reflexión, observación, juego de rol, lectura, interpretación, imitaciones, etc.]
¿Cuál es el resultado, y por qué?	[Resultado/s esperado/s y su motivación o propósito.]

Figura 21-Descripción del taller (objetivo de aprendizaje 1)

En la tercera y última parte se recogen los **objetivos generales de aprendizaje (Objetivo de aprendizaje 2): Colaboración, creatividad, pensamiento crítico y habilidades digitales.**

Como se señala en el apartado 3.3-Objetivos de aprendizaje, las habilidades blandas se introducen y evalúan acumuladamente por ciclo, desde los niños pequeños hasta los mayores en el orden anterior. Por lo tanto, aunque la programación integra los indicadores de evaluación

de las tres Cs dispuestos en tres columnas, los docentes pueden adaptarla para mostrar sólo las que evaluarán.

Por otro lado, las maestras tienen la opción de destacar las competencias digitales adaptadas a la edad de los alumnos y las necesidades de aprendizaje cubiertas durante la sesión. En el ámbito nacional, cada país tiene una clasificación específica de las habilidades digitales. La propuesta de planificación Talent Maker ha adoptado las establecidas por el *Marco Europeo de Referencia DigComp 2.1*.

Objetivos de aprendizaje generales:		
Colaboración	Creatividad	Pensamiento crítico
<p><b>Obras productivas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participación de todos</li> <li>Buen trabajo juntos (ayudándose los unos a los otros, tareas compartidas y distribuidas)</li> <li>Estar centrados en la tarea todo el tiempo</li> <li>Buena finalización de la tarea</li> </ul> <p><b>Demostrar respeto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Todo el mundo escucha las otras ideas con respeto</li> <li>Todo el mundo habla amablemente de otras ideas</li> </ul> <p><b>Compromiso y responsabilidad compartida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Todo el mundo es flexible (negociación, acuerdos, resolución de conflictos)</li> <li>Todo el mundo se ha esforzado al máximo</li> </ul>	<p><b>Curiosidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integridad por nuevos elementos e ideas</li> <li>Búsqueda de nuevos elementos</li> <li>Explora nuevas ideas y elementos</li> </ul> <p><b>Flexibilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buena adaptación a una situación nueva</li> <li>Ver muchas posibilidades</li> </ul> <p><b>Originalidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Venir con muchas ideas</li> </ul>	<p><b>Desarrollo de las percepciones críticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entiende el significado de los datos</li> <li>Explica los datos a los demás</li> <li>Dibuja una conclusión de los datos</li> <li>Utiliza los datos para hacer conexiones a su trabajo</li> </ul> <p><b>Análisis de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica y entiende la cuestión principal</li> <li>Establece las prioridades entre los detalles</li> <li>Muestra implicaciones no declaradas</li> </ul> <p><b>Diferentes puntos de vista</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capaz de encontrar al menos tres puntos de vista principales y explicarlos a los demás.</li> </ul>
Habilidades digitales		
<p><b>Área de competencia 1: información y alfabetización de datos</b></p> <p>1.1- Navegación, búsqueda y filtrado de datos, información y contenido digital</p> <p>1.2- Evaluar datos, información y contenido digital</p> <p>1.3- Gestión de datos, información y contenido digital</p>	<p><b>Área de competencias 3: creación de contenido digital</b></p> <p>3.1- Desarrollar contenido digital</p> <p>3.2- Integración y reelaboración de contenido digital</p> <p>3.3- Derechos de autor y licencias</p> <p>3.4- Programación</p>	

**Área de competencias 2: comunicación y colaboración**

- 2.1- Interactuar a través de las tecnologías digitales
- 2.2- Compartir mediante tecnologías digitales
- 2.3- Participación de la ciudadanía a través de las tecnologías digitales
- 2.4- Colaboración a través de tecnologías digitales
- 2.5- *Netiquette* (normas relacionadas con cómo se utiliza el lenguaje en las redes)
- 2.6- Gestión de la identidad digital

**Área de competencias 4: seguridad**

- 4.1- Protección de dispositivos
- 4.2- Protección de datos personales y privacidad
- 4.3- Protección de la salud y el bienestar
- 4.4- Protección del entorno

**Área de competencias 5: resolución de problemas**

- 5.1- Solución de problemas técnicos
- 5.2- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
- 5.3- Creatividad utilizando tecnología digital
- 5.4- Identificación de los vacíos de competencia digital

Figura 22- Objetivos de aprendizaje 2

A continuación, encontraréis un ejemplo de programación del taller de biblioteca. En concreto, las dos sesiones dedicadas a la cápsula "El mar en una caja de zapatos", la primera desconectada y la última conectada. En la siguiente sección, podréis leer la experiencia de su implementación en las tres escuelas que participan en el proyecto de Grecia, Rumanía y España.



Figura 23-Taller de biblioteca - El mar en una caja de zapatos

## Programación Talent Maker

<b>Talento:</b> Biblioteca	<b>IM:</b> Lingüística	<b>Edad:</b> 6-7 años
<b>El mar en una pecera (desenchufada)</b>		20/02/2023
<b>Localización:</b> Biblioteca de la escuela		15:00 a 16:30
<b>Equipación y materiales</b>	<p>Ambiente: diferentes tipos de tela azul y papeles (variedad de colores y texturas), lupa, vocabulario del mar, manta, arena, pechinas, etc.</p> <p>Libros sobre el mar: <i>Ona</i> (Suzi Lee), <i>El pez Irisat</i> (Marcus Pfister), <i>Vida en un arrecife de coral</i> (Wendy Pfefferetc).</p> <p>Producto: pintura, arena, pechinas, cartón, papel de color, tela, etc.</p>	
<b>Bibliografía y referencias web</b>	<p>1- <a href="#">Ona (Suzi Lee)</a></p> <p>2- <a href="#">Ejemplos de diorama</a></p>	<p>1- </p> <p>2- </p>
<b>Objetivos específicos de aprendizaje:</b>		
<b>¿Qué haremos?</b>	<p>Leeremos y escucharemos libros (y álbumes ilustrados) sobre el océano y crearemos nuestro <b>diorama marino</b> en una caja de zapatos (pecera) en parejas o grupos mientras aumenta nuestro vocabulario de formas, texturas, colores, movimiento y vida marina.</p>	
<b>¿Por qué lo haremos?</b>	<p>Forjar el disfrute por la literatura, ganar vocabulario y comprenderlo mediante la representación física de palabras designativas (nombres) y descriptivos (adjetivos y adverbios).</p>	
<b>¿Cómo nos organizaremos para hacerlo?</b>	<p><b>Imagina</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sorpresa: Los niños entran en la biblioteca y encuentran un ambiente marino.</li> <li>2. Debate en gran grupo: La maestra pide los nombres de los elementos exhibidos: pechinas, arena, juguetes de animales, papel, etc.</li> <li>3. Debate en gran grupo: ¿De qué color son? ¿Qué textura tienen? ¿Qué forma? ¿Cómo se mueven?</li> <li>4. Individualmente, guiados por el docente, las alumnas completan el mapa mental del "imagina" de la cápsula.</li> <li>5. Modelado: La maestra lee en voz alta algunos libros y reproduce el vídeo de <a href="#">Ona (Suzi Lee)</a>.</li> </ol> <p><b>Crea</b> (parte manipulativa en parejas)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Modelado: El docente muestra un diorama marino para inspirar los proyectos de los niños. Así como, otras imágenes de Internet como ejemplos (ver bibliografía).</li> <li>7. El alumnado trabaja en el diseño y la creación de su "Mar en una pecera" utilizando diversos materiales, estableciendo conexiones entre los libros que han y sí mismos (experiencias anteriores) / el mundo (su contexto) / otros textos (libros e historias).</li> </ol> <p><b>Jugar y Compartir</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Los niños se desplazan libremente por la biblioteca para compartir su diorama y jugar con los de los compañeros y compañeras.</li> </ol>	

	<p><b>Reflexionar</b></p> <p>9. Debate en grupo grande: ¿Qué materiales habéis usado para representar la forma/textura/color/movimiento de X?</p>
<b>¿Cuál es el resultado y por qué?</b>	<i>Una representación física de las palabras que han aprendido y han estado trabajando para promover su comprensión y la nueva adquisición del lenguaje a través de un proceso de creación y compartición.</i>
<b>Objetivos generales de aprendizaje:</b>	
<b>Colaboración</b>	
<p><b>Obras productivas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos participando</li> <li>• Buen trabajo juntos (ayudando los unos a los otros, tareas compartidas y distribuidas)</li> <li>• Se centraron en la tarea todo el tiempo</li> <li>• Ha finalizado bien la tarea</li> </ul> <p><b>Demostrar el respeto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el mundo escucha las otras ideas con respeto</li> <li>• Todo el mundo habló amablemente de otras ideas</li> </ul> <p><b>Compromiso y responsabilidad compartida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el mundo era flexible (negociación, acuerdos, resolución de conflictos)</li> <li>• Todo el mundo se ha esforzado al máximo</li> </ul>	
<b>El Mar en una Peixera (conectado)</b>	
27/02/2023	
<b>Localización:</b> aula de 1ro de primaria	15:00 a 16:30
<b>Equipamiento y materiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 tabletas con Scratch Jr. descargado y cámaras de fotos integradas</li> <li>- Dioramas del mar de los alumnos</li> </ul>
<b>Bibliografía y referencias web</b>	<p>Cómo programar una escena subacuática en Scratch Jr. </p> <p style="text-align: center;"><a href="#">[7 Minutos de Tutorial]</a></p>
<b>Objetivos específicos de aprendizaje:</b>	
<b>¿Qué haremos?</b>	<i>Animaremos nuestro diorama marino o crearemos una escena submarina con Scratch Jr., centrándonos en elementos de alfabetización digital como los personajes (sprites), los entorno (fondo) y la secuencia de acontecimientos de una historia (programación de las sprites).</i>
<b>¿Por qué lo haremos?</b>	<i>Introducir la programación como una herramienta de narración de historias (digital story telling) y un medio de expresión creativo.</i>
<b>¿Cómo nos organizaremos para hacerlo?</b>	<p><b>Imagina</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Conversación del grupo clase: Revisión del vocabulario de la última sesión señalando los diferentes elementos en su diorama y compartiendo las experiencias de aprendizaje anteriores.</i></li> <li>2. <i>Lluvia de ideas y discusión del grupo clase: ¿Cómo podemos dar vida a nuestros dioramas? [programación]</i></li> </ol>

	<p>3. <i>Modelado del maestro y conversación del grupo clase: presentación de la interfaz de Scratch Jr.</i></p> <p><b>Crea</b> (parte manual en parejas)</p> <p>4. <i>Editan (icono de pincel) un fondo de lienzo blanco (foto de paisaje) haciendo una foto (pulsando la cámara y haciendo clic en el área de dibujo) de su diorama.</i></p> <p>5. <i>Eligen los sprites de la galería Scratch Jr., dibujan los suyos propios en el editor de imágenes o toman una foto de los personajes de su diorama y borran su fondo fotográfico.</i></p> <p>6. <i>Los escolares programan las sprites para nadar, girar, perseguir a otros, hablar, etc.</i></p> <p><b>Jugar y compartir (en parejas con la clase)</b></p> <p>7. <i>Los alumnos presentan delante de toda la clase su proyecto de Scratch Jr.</i></p> <p><b>Reflexionar</b></p> <p>8. <i>Individualmente, los niños eligen una de las preguntas de la cápsula y la responden oralmente, dibujando o escribiendo.</i></p>
<p><b>¿Cuál es el resultado y por qué?</b></p>	<p><i>Una animación Scratch Jr. para que los alumnos se sientan seguros utilizando la programación como medio de expresión, dándoles una voz en la era digital.</i></p>
<p><b>Objetivos generales de aprendizaje:</b></p>	
<p><b>Colaboración</b></p>	
<p><b>Obras productivas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el mundo ha participado</li> <li>• Buen trabajo en grupo (ayudando los unos a los otros, tareas compartidas y distribuidas)</li> <li>• Centrados en la tarea todo el tiempo</li> <li>• Se ha finalizado a tiempo y correctamente la tarea</li> </ul> <p><b>Demostrar respeto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el mundo ha escuchado las otras ideas con respeto</li> <li>• Todo el mundo ha discutido amablemente las otras ideas</li> </ul> <p><b>Compromiso y responsabilidad compartida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el mundo ha sido flexible (negociación, acuerdos, resolución de conflictos)</li> <li>• Todo el mundo se ha esforzado al máximo</li> </ul>	
<p><b>Habilidades digitales</b></p>	
<p><b>Àrea de competencias 3: creación de contenido digital</b></p> <p>3.1- Desarrollar contenido digital</p> <p>3.4- Programación</p> <p><b>Àrea competencias 5: resolución de problemas</b></p> <p>5.1- Resolución de problemas técnicos</p> <p>5.3- Creatividad utilizando tecnología digital</p> <p>5.4- Identificación de los vacíos de competencia digital</p>	

Figura 24- Programació de biblioteca

### 5.3- Estudio de caso

Como se había anticipado, esta última sección recoge la experiencia de tres maestras de diferentes naciones y escuelas multiculturales que no se conocen, pero que de alguna manera han estado conectadas a través del proyecto Talent Maker.

Todas ellas han participado en el proyecto y, para demostrar su transferibilidad, acordaron implementar la misma cápsula educativa digital en su aula y registrar las dos sesiones con imágenes, vídeos y una reflexión escrita de los acontecimientos. Tenga en cuenta que los nombres de los niños y niñas se han cambiado para respetar su anonimato.

La cápsula escogida para llevar a la práctica fue *El mar en una caja de zapatos* dirigida al alumnado de ciclo inicial de primaria. Las docentes adaptaron ligeramente la cápsula educativa digital y su programación a sus alumnos, estilo docente, contexto escolar y currículo nacional.

75

Mireia Costa Gay es maestra de biblioteca en la escuela *El Pla* y dinamiza el talento Laboratorio Lector (CI) y Biblio Zen (CM) con la finalidad de compartir su pasión por la literatura infantil y promover el gusto por la lectura. Ella es la autora de la propuesta original de la cápsula educativa digital elegida.

*Las diferentes propuestas del laboratorio lector las presento siempre de manera muy diferente con el fin de sorprender y motivar al alumnado desde el inicio. La puesta en escena es muy importante. Sobre todo, antes de que vengan los niños y niñas, tenerlo bien preparado. Por ejemplo, yo representé el mundo marino con telas de diferentes colores y texturas. Encima mostré una gran variedad de libros*

*relacionados con el tema combinados con variedad de objetos marinos (cofre, barco de LEGO, juguetes de animales) todos extraídos de la escuela y que, por lo tanto, ellos conocían y habían manipulado anteriormente en otras áreas. También añadí elementos naturales como pechinas, piedras y arena que también se podían encontrar en nuestro entorno cercano. Cuando haces propuestas a gran*

escala hay que aportar motivos cercanos donde los estudiantes se puedan sentir identificados y seguros.

Al introducir la actividad de esta manera, ya observé comportamientos diferentes de los escolares. Nada más entrar, mostraron una expresión de fascinación. Incluso las niñas y niños que son más tímidos, los que no transmiten tanto de manera gestual, les descubrían sus ojos de admiración y la emisión de sonidos de sorpresa. Fatumata, a menudo una niña con rostro entre indiferente y apagado, es un buen ejemplo ya que durante la sesión no dejó de sonreír e intervenir activamente.

Primero, nos sentamos en coro, rodeando el escenario de telas y libros, donde presenté algunos leyendo sólo el título, otros las sinopsis y otros mostrando las guardas, y de todos identificando el género: informativos, álbumes ilustrados, poesía, cómic, etc.

De esta manera, los sumergí en el ambiente que había creado encendiendo la chispa para que luego tuvieran ganas de coger el libro que más les había atraído y lo exploraran.

Al finalizar, trabajaron en la elaboración del diorama en parejas. El objetivo era plasmar los conceptos, lo que más les había llamado la atención de los libros, en una caja de zapatos transformándola en un océano con una mano de pintura, materiales de diversas texturas y

algunos complementos. Además, les expliqué que esta actividad la había hecho durante el confinamiento con mi hija sirviéndonos de cosas de casa, material reciclado y elementos naturales como la arena y las piedras del río que pudimos recoger mientras paseábamos al perro. El hecho de compartir la tarea con una vivencia personal y reforzando el mensaje de que no era necesario comprar los materiales ni ir al mar, hizo que los alumnos sintieran la experiencia más cercana.

Recuerdo que, con un grupo de ciclo medio que habitualmente genera dinámicas disruptivas, al tratarse de una actividad práctica relacionada con la literatura me resultó más fácil y cómodo conducir la sesión, ya que ellos mismos tenían muchas ganas de leer los libros porque luego tenían que construir el diorama relacionado. Este proceso contribuyó a que alcanzaran los objetivos de aprendizaje de la sesión y establecieran conexiones entre los libros y el mar tangible que estaban creando y con experiencias personales vividas.

En cuanto a la relación entre compañeros y compañeras fue super buena. En ningún momento hubo discusiones ni malas palabras. La sesión transcurrió en un ambiente realmente agradable, creándose dinámicas y sinergias de colaboración muy interesantes: cómo se ayudaban y se iniciaban en sencillas conversaciones literarias: "Este título es parecido al de mi libro", mira mis guardas", las ilustraciones son hechas con acuarela", etc.

*En una segunda sesión descubrimos Scratch Jr., propuesto para trabajar en parejas, aunque algunos niños prefirieron trabajar individualmente. Como Mohamed, un niño con dificultades de aprendizajes que evidenció a lo largo del proceso de creación su autonomía esfuerzo y dedicación e, incluso, se ofreció a ser el primero para presentar su proyecto ante todo*

*el grupo, sintiéndose muy cómodo y seguro explicando su trabajo.*

*En general, a mí me sorprendió su curiosidad y cómo hicieron funcionar Scratch Jr. de forma intuitiva a pesar de tratarse de su primer contacto con el programa. Sin embargo, cabe destacar que el alumnado está muy interesado tanto en Scratch Jr. y la tableta como en los libros que se les presentan.*



Figura 25- Compartimos nuestros dioramas marinos

Madalina Popescu, maestra de ESL (inglés como segunda lengua) en la escuela/instituto Constantin Ianculescu (Cârcea), adaptó el taller para implementarlo durante sus clases. Seguidamente, su experiencia y reflexiones tras la realización de la actividad:

*Creé un entorno donde los niños podían aprender a su manera. El aula escogida era muy*

*abierta y su distribución acogedora y extremadamente interactiva. Preparé 3 centros*

de trabajo y los alumnos eligieron la actividad por la que empezar.

Los estudiantes utilizaron muy buenas maneras, usando "por favor" y "gracias" a cada petición durante el trabajo en grupo.

Empecé pidiendo a los alumnos que averiguaran algunos animales marinos a medida que los describía: es de color gris y blanco, tiene una boca grande y muchas filas de dientes, además, nada muy rápido (un tiburón). También su habitat. Entonces, escribí océano/mar en la pizarra y pedí a los niños y niñas que me dijeran nombres de animales marinos. Me di cuenta de que algunos preferían dibujarlos y otros escribir sus nombres. A continuación, recortaron los animales y añadieron una descripción debajo. Otros optaron por construir la pecera (pegar, pintar, etc.) ensuciándose las manos con arena y pintura. Finalmente, engancharon las criaturas marinas en la caja para crear el diorama 'Bajo el mar'.

Noté que el vocabulario de los escolares se había ampliado enormemente, mostraban interés por mantener toda la conversación en inglés y me entendían mejor. Para repasar el vocabulario introducido en la sesión, visualizamos el vídeo del álbum ilustrado: *La Ola*.

Los niños y niñas estaban contentos y disfrutaron haciendo las diferentes actividades y tareas a su ritmo.

En Scratch Jr. utilizaron como fondo el diorama que habían elaborado y programaron los animales (sprites) para que se movieran e hicieran sonidos, lo que resultó muy divertido.

La mayoría de los infantiles sintieron una gran emoción por el éxito de sus proyectos, tenían claro lo que se esperaba de ellos y las áreas en las que tenían que mejorar. Fui testigo de alumnos que se sentían muy bien con ellos mismos y que se lo pasaron genial. Sin embargo, hubo momentos en los que necesitaban orientación y dirección, pero les animé a practicar para mejorar.

En conclusión, no hay un solo método de enseñanza y un buen docente siempre debe ajustar su programación a los eventos que tienen lugar en el aula y los intereses del alumnado.

Marianna Paschalidi, maestra de quinto de primaria en la Escuela Primaria de Nea Alikarnassos, llevó a cabo la cápsula educativa con sus alumnos. Estas son sus observaciones y comentarios sobre el caso de estudio, así como sus sensaciones hacia el resultado.

*A mi entender, la aplicación de la cápsula "El mar en una caja de zapatos" es un ejemplo perfecto de lo que se pretende con todo el proyecto. Mis observaciones me parecieron fascinantes y de acuerdo con el significado y los objetivos Talent Maker.*

*En primer lugar, observé que todos los alumnos participaban activamente en la actividad, incluso los que normalmente no acostumbran a manifestar una buena actitud en la escuela. Es más, los estudiantes más "flojos", que raramente participan de forma entusiasta en ninguna asignatura, mostraron un gran interés en el taller, obteniendo mejores resultados que algunos de los "fuertes" de la clase.*

*El interés que mostraban en algo que nunca habían hecho antes era sorprendente. Fue como descubrir una nueva habilidad y pasión que nunca habían considerado. Y lo disfrutaron. Como Nicholas, un niño generalmente poco motivado que destacó en la actividad, evidenciando el potencial del proyecto.*

*Asimismo, fue extraordinario la cantidad de escolares que interactuaron y colaboraron*

*con sus compañeros para crear un producto juntos.*

*Tal como yo lo veo, vivimos en un mundo digital donde todo el mundo trabaja individualmente. La cooperación es un término que significa muy poco para la gente moderna. Sin embargo, el estudio del caso invirtió la tendencia que demuestra que la cooperación es una cualidad innata de las personas. Por ejemplo, tres de mis alumnos, que siempre están intentando hacer las cosas solos y pocas veces aceptan la ayuda de los demás, mostraron una fuerte predisposición al colaborar. Eso me sorprendió, ya que nunca había conseguido implicarlos activamente en el trabajo en equipo. Además, animaron a otros compañeros a involucrarse e intentaron que nadie se quedara fuera del proceso.*

*Pero, sobre todo, lo que más me llenó fue que todos disfrutaban de lo que estaban haciendo. Vi a mis alumnos disfrutar realmente de lo que estaba pasando.*

*A veces tomaron la iniciativa de mejorar o corregir algo o incluso de resolver problemas prácticos.*

No puedo olvidar cuando no tuve respuesta a una de sus preguntas y Atticus me ofreció algunos consejos útiles para resolver el problema. Entonces, estaba en su mundo, donde lo imposible se hizo posible.

Solo después de estas observaciones me di cuenta de la esencia de todo el proyecto y de los numerosos beneficios para nuestros niños y niñas.

80

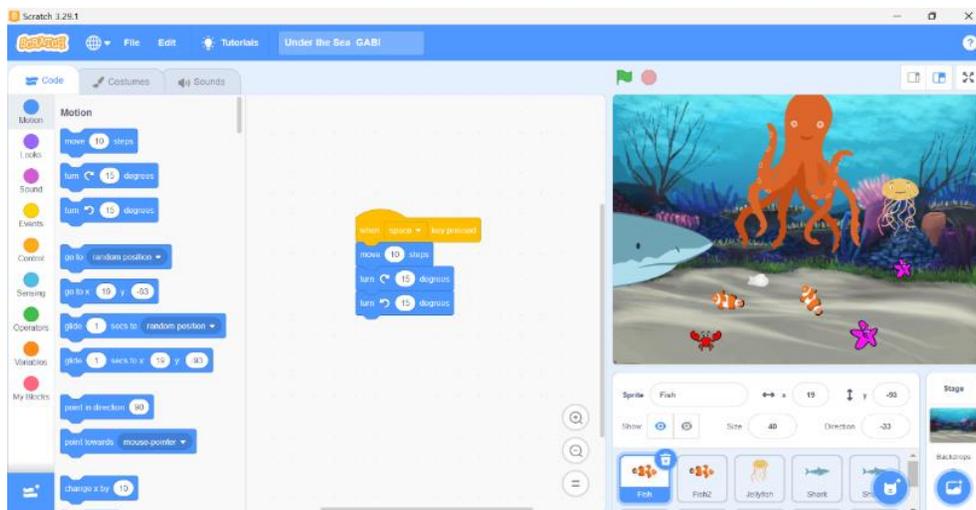


Figura 28- Proyecto de Scratch y diorama del fondo marino en una caja de zapatos





The background features a thick, hand-drawn green border. Inside, there are several overlapping shapes: a large light green circle on the left, a large light green circle on the right, and a large yellow circle at the bottom right. A diagonal yellow shape, resembling a triangle or a sector, overlaps the left and bottom areas. The text is centered in the middle of the page.

# **6.EVALUACIÓN Y RETROACCIÓN**



## 6.1- Los fundamentos de la evaluación

Lo que enseñamos depende de lo que evaluamos, y cómo evaluamos depende del qué y cómo se enseña (Bill Lucas, 2022). Motivada por los dos objetivos de aprendizaje y las finalidades educativas del proyecto, la propuesta de evaluación Talent Maker se centra en la **evaluación como y para el aprendizaje** (formadora). No obstante, la **evaluación del aprendizaje** también está presente. Sin embargo, dentro del proyecto, la evaluación pretende medir el progreso de los niños comparando sus resultados actuales con anteriores (consecución de los objetivos de aprendizaje). Esta sección está fuertemente inspirada en las lecciones aprendidas de Neus Sanmartí y su trabajo en *Avaluar per aprendre* (Sanmartí, 2010).

85

### Evaluación para el aprendizaje

A partir de cómo responden los alumnos al desarrollo de la actividad y a las **preguntas** del educador, los maestros pueden modificar la actividad que se está llevando a cabo y, además, adaptar las de otras áreas curriculares. Por lo tanto, contribuye a la **identificación y movilización de los conocimientos** académicos a la vez que asegura el progreso individual y grupal en la adquisición de nuevos contenidos y competencias (Objetivo de aprendizaje 1).

Se recomienda un registro o **diario de campo** para apoyar esta tarea, que permita a las docentes recordar y tener en cuenta sus notas a la hora de planificar futuras sesiones, transferir información a maestros de otras asignaturas y ofrecer una visión global de los niños y niñas cuando redactan los informes de evaluación. También puede ser de ayuda disponer de una lista con los indicadores de evaluación (los incluidos en las rúbricas de coevaluación).

Del mismo modo, se sugiere una **recogida de conocimientos previos** (cuestionarios de evaluación inicial, posters de mapas mentales para exhibir en el aula o anotar las ideas expresadas por el alumnado en el diario de la maestra) para evidenciar el proceso de aprendizaje. Esto posibilita conversaciones reflectivas entre maestros y alumnos o completar otras actividades de evaluación.

Simultáneamente, los escolares obtienen información sobre su rendimiento y trabajan para perfeccionarlo atendiendo a la **retroacción de docentes y compañeros** durante los talleres.

## Evaluación como aprendizaje

Llegados al apartado **compartir y reflexionar** de las cápsulas educativas, se propone a los alumnos que realicen una serie de actividades como: tomar una fotografía o hacer un dibujo de su producción, responder a una pregunta (que eligen de entre una propuesta de tres) e indicar el número de estrellas (que expresan de manera gráfica diferentes grados) el nivel en el cual creen que han trabajado una de las tres Cs durante la sesión (Objetivos de aprendizaje 2).

86

Estas tareas fomentan la metacognición de su proceso de creación y generan evidencias de aprendizaje recogidas en el portafolio de cápsulas educativas digitales de los escolares.

Además, al final del trimestre, los niños y niñas completan **rúbricas de coevaluación** para valorar la adquisición de la creatividad y el pensamiento crítico, así como las competencias de colaboración y digitales (objetivo de aprendizaje 2) a partir de las experiencias del taller y las pruebas guardadas en el proceso (portafolios de aprendizaje). Esta actividad contribuye a crear una comprensión compartida de lo que se está evaluando, ya que simplifica, traduce y construye una representación social de cómo se ven y se esperan estas capacidades en un proceso de enseñanza y aprendizaje (Vicent-Lacrin, 2019).

## Evaluación del aprendizaje

Los maestros llenan las rúbricas antes de la **entrevista de progreso**. Junto con los infantes, discuten el grado de consecución de los objetivos de aprendizaje y comparan los resultados actuales del niño o niña con los anteriores, poniendo énfasis en **que ha ido bien y cómo podría mejorar, examinando las evidencias** (apuntes en el diario de observación, portafolios de aprendizaje y rúbricas anteriores).

Opcionalmente, pueden acordar un **contrato de trabajo** donde el escolar, con el apoyo de la maestra, redacta unas pautas para superar las dificultades que ha encontrado y se compromete a poner especial empeño durante el próximo periodo.

**"Los alumnos perciben lo que es importante aprender en función de lo que valora el maestro." (Neus Sanmartí, 2010)**

## 6.2- Herramientas de evaluación y retroacción

Este apartado ofrece tanto herramientas de evaluación de las habilidades y competencias específicas relacionadas con el proyecto (Objetivo de aprendizaje 2) como estrategias para garantizar los objetivos previamente fijados por los docentes de la escuela (Objetivo de aprendizaje 1) en su programación (ver página 69 del capítulo 5).

A pesar de ello, tal y como se ha mencionado en el último párrafo del apartado 3.8-Evaluación, no es indispensable utilizar todos los instrumentos que se describen a continuación. En verdad, se propone que los docentes seleccionen las habilidades que les interesa más trabajar y evaluar y completen la programación integrando actividades y herramientas de evaluación en diferentes momentos, adaptándolas a las necesidades y edad de los infantes.

87

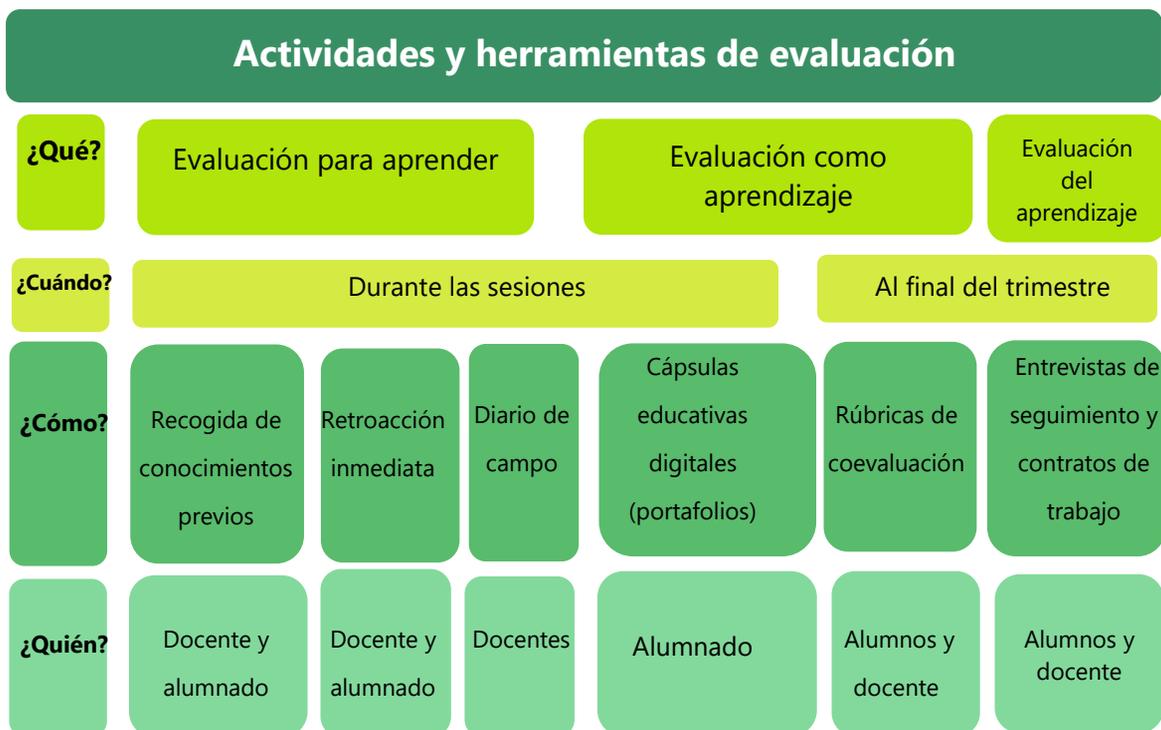


Figura 29- Actividades y herramientas de evaluación

¡Pulsen en el enlace o escaneen el código QR para acceder a Plickers y sistematizar sus rúbricas de evaluación!

<https://get.plickers.com/>



## 6.2.1- Exploración y recogida de conocimientos previos

En el proyecto Talent Maker, la recopilación de conocimientos consiste en formalizar las ideas previas de los alumnos sobre el tópico de la cápsula e identificar concepciones malentendidas; facilitando la adquisición de los conceptos que se introducirán o serán requeridos en el taller estableciendo un contexto.

88

Se puede conducir como una discusión oral previa a la actividad, dirigida por buenas preguntas como las propuestas por el programa STEAMcat (2021) del Departamento de Enseñanza de Cataluña: ¿Qué sé del tema? ¿Son correctas todas estas ideas? ¿Hay entre ellos algún mito?

Alternativamente, las respuestas se pueden escribir y discutir a posteriori. Esta modalidad permite conservarlas y visualizarlas en documentos de diversos formatos (notas adhesivas, recortes de papel, dibujos y mapas mentales) que se pueden consultar o comparar al final del taller o del trimestre para observar nuevos aprendizajes y otros avances. Si bien, los medios tradicionales enumerados son efectivos, esta podría ser una buena oportunidad para trabajar la competencia digital incorporando aplicaciones que también pueden ser adecuadas para el aprendizaje en línea, a conveniencia del docente como:



[Google Jamboard](#)



[Padlet](#)



[Bubbl](#)



[Popplet](#)



[Canva](#)



## 6.2.2- Retroacción inmediata y buenas preguntas

La **retroacción inmediata** aumenta la motivación (Skinner, 1958) y facilita la comprensión de la relación entre las acciones y sus resultados (Hernstein Loewenstein, Prelec i Vaughan, 1993). Según un estudio de (Hattie i Timperley, 2007) es más eficaz cuando es específica, oportuna y dirige a los resultados de aprendizaje previstos porque permite al alumnado corregir sus errores y ajustar sus estrategias de aprendizaje. Además, las preguntas pueden ser una herramienta valiosa para proporcionar retroacción a tiempo real evaluando la comprensión, fomentando la reflexión e identificando ideas erróneas entre otras funciones.

89

Pero, ¿qué consideramos una buena pregunta? Una **buena pregunta** es una consulta estimulante que nos anima a mejorar nuestra observación, prueba o experimento. Implica **formar la respuesta** en lugar de decirla. Estas interrogaciones pertenecen a las "**preguntas productivas**", que son cuestiones significativas para nuestro conocimiento pero que nos empujan a activarlo para dar una respuesta sin precedentes (Neus Sanmartí, 2003).

Estas son algunas consideraciones de Neus Sanmartí para formular buenas preguntas:

- Interrogaciones indirectas y contextualizadas.
- Pistas en la redacción de la pregunta (información útil para elaborar la respuesta).
- Selección verbal adecuada para indagar qué pretende la pregunta (definir, describir, explicar, justificar, etc.).
- Otras consultas interesantes son las que empiezan con "Cómo" (promueven actividad) o "Por qué" y "Por qué piensas" (promueven razonamiento).

## 6.2.3- Diario de campo

El pensamiento reflexivo definido por Dewey como "una consideración activa, persistente y cuidadosa de cualquier creencia o suposición de conocimiento a la luz de los fundamentos que la sustentan y de las consecuencias a las que conduce" (Dewey, 1933, pág. 9); es una práctica imprescindible de la docencia para garantizar una enseñanza de calidad.

En consecuencia, no solo el diario de campo ayuda a dejar constancia de ideas, pensamientos y experiencias personales, sino también de reflexiones. En el proyecto Talent Maker, el diario de campo del maestro cumple un doble objetivo:

- Registrar la información obtenida mediante la observación de los niños sobre los objetivos de aprendizaje y su desarrollo global.
- Ayudar a los docentes a identificar sus debilidades, buscar mejoras y conectar sus conocimientos existentes con la información nueva (Dalouglu, 2001; Lee, 2007; Richards y Ho, 1998; Yost et al., 2000, tal como se cita en Abednia et al., 2013, pág. 504). Es decir, recoger hechos para establecer conexiones entre los conocimientos, habilidades y valores de los alumnos puestos en práctica durante los talleres de Talent Maker y el resto de eventos escolares y ofrecer una herramienta de autoevaluación crítica para el equipo de maestros, prestando atención a las repercusiones del curso de acción.

Para mejorar su eficacia, durante el encuentro al final de un periodo de implementación del proyecto (como se sugiere en el penúltimo párrafo de la sección 3.8- *Evaluación*, ver página 40), los docentes pueden compartir los principales hallazgos o preocupaciones recogidas en sus diarios de campo.

#### 6.2.4- Portafolios de aprendizaje

Recopilar las cápsulas educativas digitales en una carpeta, tal y como se propone en el apartado 3.8-*Evaluación*, es solo el primer paso para que los alumnos elaboren su carpeta de aprendizaje. Los portafolios son una colección intencionada de obras infantiles que muestran sus esfuerzos, progreso y logros en una o más áreas, así como los criterios de selección de contenidos y para elegir y juzgar su mérito. Y lo más importante, pruebas de la autorreflexión de los estudiantes (Paulson, Paulson y Mayer, 1991).



Figura 29- Preguntas reflexivas

En el Proyecto Talent Maker, esta herramienta para mostrar una amplitud representativa de las competencias adquiridas (Consejo Nacional de Acreditación de la Formación del Profesorado citado por Zubizarreta, 2004) establece las bases para evaluar el crecimiento de los escolares durante o al final de la secuencia de talleres de un Talento tanto por parte del maestro como del propio alumno. También les sirve de apoyo para llenar con criterio las rúbricas de coevaluación y elaborar el contrato de trabajo durante la entrevista de progreso (Zubizarreta, 2004). A continuación, algunas directrices para la realización de portafolios de aprendizaje (Paulson, Paulson y Mayer, 1991):

- 1) **Prueba de autorreflexión:** el producto final, en el marco de Talent Maker, debe incluir preguntas reflexivas de Cápsulas Educativas Digitales y evidencias (apuntes, imágenes, vídeos, proyectos Scratch, etc.) relacionadas con los objetivos de aprendizaje.
- 2) **Propiedad de los niños:** los portafolios los hace el alumno, por lo tanto, ellos son los encargados de descartar y escoger las Cápsulas Educativas Digitales que quieren conservar.
- 3) **Portafolios versus carpeta acumulativa:** aunque los estudiantes primero recogen todo su trabajo, al final del trimestre, deben sacar las Cápsulas Educativas Digitales, notas u otras evidencias que consideran sin sentido o redundantes para mostrar su progreso de aprendizaje.
- 4) **Contenido del portafolio:** propósito del portafolio, objetivos, contenidos (cápsulas educativas digitales, reflexiones y evidencias de aprendizaje), estándares (indicadores de calidad de rendimiento) y juicios (conclusiones).
- 5) **Variedad de finalidades:** durante el Programa de Talento, los alumnos pueden almacenar Cápsulas Educativas Digitales y pruebas por diferentes motivos (instrucción, inspiración, inacabado, etc.). No obstante, al final del trimestre, sólo debería contener el material que el niño esté dispuesto a compartir.
- 6) **Convivencia de fines múltiples:** los objetivos e intereses personales de los escolares no deben entrar en conflicto con las docentes o las familias.
- 7) **Ilustración del crecimiento:** debería ilustrar el progreso de los infantiles a lo largo del tiempo mediante cápsulas educativas digitales, reflexiones y otras evidencias.
- 8) **Modelos de portafolios:** proporcione variedad de portafolios como ejemplos para apoyar su creación.



Figura 30- Evidencia de aprendizaje

### 6.2.5- Rúbricas de coevaluación

Las rúbricas de coevaluación pueden ayudar a alumnos y maestros a valorar conjuntamente el trabajo de los niños, en el cual el aprendiz toma un rol activo en el proceso de evaluación (Clark, 2012). Normalmente implican establecer criterios de rendimiento claros y dividir las ideas abstractas en indicadores observables para fomentar la comprensión de los estudiantes del rendimiento esperado y cómo pueden mejorar las habilidades implicadas. Por ejemplo, una rúbrica sobre colaboración puede incluir puntos de referencia como el respeto, el trabajo, el compromiso y la responsabilidad.

El uso de rúbricas de coevaluación en la Educación Primaria puede favorecer que los escolares sean aprendices más conscientes y reflexivos (Hattie y Timperley, 2007). Al trabajar con su maestro para evaluar sus habilidades, los alumnos pueden identificar sus puntos fuertes y débiles y desarrollar estrategias de perfeccionamiento. A su vez, pueden reforzar su confianza, motivación y compromiso en su aprendizaje.

**Ciclo inicial de Educación Primaria**

Adaptación de la rúbrica de colaboración de Greenstein (2017).

<b>COLABORACIÓN</b>					
<b>TRABAJO</b>	1- 				
	2- 				
	3- 				
	4- 				
<b>RESPECTO</b>	5- 				
	6- 				
<b>COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD</b>	7- 				
	8- 				

Figura 31- Rúbrica de colaboración por CI (véanse los indicadores en el Anexo 1)

Ciclo medio de Educación Primaria

Adaptación de la rúbrica de creatividad de Greenstein (2017).

<b>CREATIVIDAD</b>					
<b>CURIOSIDAD</b>	Sentir intriga por nuevas ideas o elementos 				
	Buscar nuevos elementos 				
	Explorar nuevas ideas y elementos 				
<b>FLEXIBILIDAD</b>	Adaptarme bien a nuevas situaciones 				
	Ver muchas posibilidades 				
<b>ORIGINALIDAD</b>	Tener muchas (tres o más) ideas 				

Figura 32- Rúbrica de creatividad por CM

## Ciclo superior de Educación Primaria

Adaptación de la rúbrica de creatividad de Greenstein (2017).

<b>PENSAMIENTO CRÍTICO</b>					
		<b>Desarrollo de conocimientos</b>	Comprender el significado de los datos/información		
Explicar los datos/información a los demás					
Sacar conclusiones a partir de los datos/información					
Establecer conexiones entre los datos/información y otros ámbitos					
<b>Análisis de la información</b>	Identificar y entender el mensaje/problema principal				
	Establecer prioridades entre los detalles				
	Ver implicaciones no declaradas				
<b>Síntesis</b>	Encontrar al menos tres puntos de vista principales y explicarlos a los demás				

Figura 33- Rúbrica de pensamiento crítico para CS

Rúbrica competencia digital basada en el marco DigCompEdu (Punie, 2017).

<b>COMPETENCIA DIGITAL</b>					
<b>Información</b>	Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenido digital				
	Analizar, evaluar y gestionar datos, información y contenidos digitales.				
<b>Colaboración</b>	Compartir a través de las tecnologías digitales.				
	Colaborar a través de las tecnologías digitales				
<b>Creación de contenido</b>	Generar contenidos digitales				
	<i>Remixar</i> contenidos digitales				
	Programar				
<b>Resolución de problemas</b>	Detectar y resolver problemas ( <i>debugging</i> )				
	Utilizar las tecnologías digitales creativamente				

Figura 34- Rúbrica de competencia digital para CS

## 6.2.6- Entrevistas de seguimiento y contratos de trabajo

Las entrevistas de seguimiento, también conocidas como revisiones o registros de progreso, se utilizan habitualmente para controlar el avance académico de los niños y niñas e identificar áreas donde pueden necesitar apoyo o recursos adicionales. Estos encuentros se programan periódicamente a lo largo del curso académico (por ejemplo, al final de cada trimestre o bloque de sesiones del talento) y los dinamiza el docente.

Durante estas reuniones, se puede pedir al alumno que reflexione sobre su aprendizaje: identifique las competencias en las que siente que está progresando o tienen dificultades; a partir de la examinación de su carpeta de aprendizaje y las rúbricas de coevaluación. Entonces, el maestro puede hacer sugerencias, proporcionando retroalimentación y orientación sobre cómo mejorar y, junto con el infante, establecer metas para el próximo trimestre y un plan que le ayude a alcanzarlas.

Los contratos de trabajo o de aprendizaje (ver adaptación en el Anexo 2) son acuerdos individuales entre los estudiantes y el docente que recogen objetivos específicos de aprendizaje, tareas, criterios de evaluación, etc. Su finalidad es proporcionar a los aprendices una comprensión compartida y clara de lo que se espera de ellos, así como los indicadores por los que serán evaluados.

Estos pactos pueden ser beneficiosos para garantizar el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), permitiendo la individualización de la educación y facilitando la atención a aquellos con necesidades u objetivos de aprendizaje específicos. Al trabajar en colaboración con su maestro para crear un contrato de aprendizaje personalizado, los niños y niñas pueden apropiarse de su educación y desarrollar competencias como el establecimiento de objetivos, la introspección y la autoevaluación.

En resumen, estos recursos de evaluación promueven un entorno de aprendizaje positivo y constructivo, ayudando a los escolares a alcanzar todo su potencial, ofreciéndoles apoyo a supervisar su crecimiento personal y académico, recibir comentarios y perfeccionar las habilidades necesarias para tener éxito en sus actividades educativas.

### 6.2.7- Lista de verificación de éxito

Una lista de verificación de éxito es una enumeración de criterios o metas necesarias para conseguir un objetivo determinado, que puede responder a varios propósitos: desarrollo personal, gestión de proyectos, evaluación del rendimiento, etc.

Una de las ventajas de utilizarlas es que proporcionan una hoja de ruta clara y concisa para conseguir una finalidad (Gollwitzer & Sheeran, 2006), ayudando a las personas o a los equipos a mantenerse concentrados y motivados (Klein, 2015), ya que pueden ver cuáles son los pasos a seguir para obtener un buen resultado. Además, pueden hacer un seguimiento del progreso e identificar las áreas en las que hay que mejorar y, consecuentemente, contribuir a la mejora del rendimiento y la consecución de los resultados deseados.

Al final de la implementación del proyecto, los docentes pueden utilizar una lista de verificación de éxito para reflexionar sobre su rendimiento. Después, intercambiar experiencias y discutir con los compañeros del mismo ciclo (inicial, medio o superior) los criterios que deberían incluir y las estrategias para mejorar su ejecución.

### 6.2.8- Evaluación de los docentes

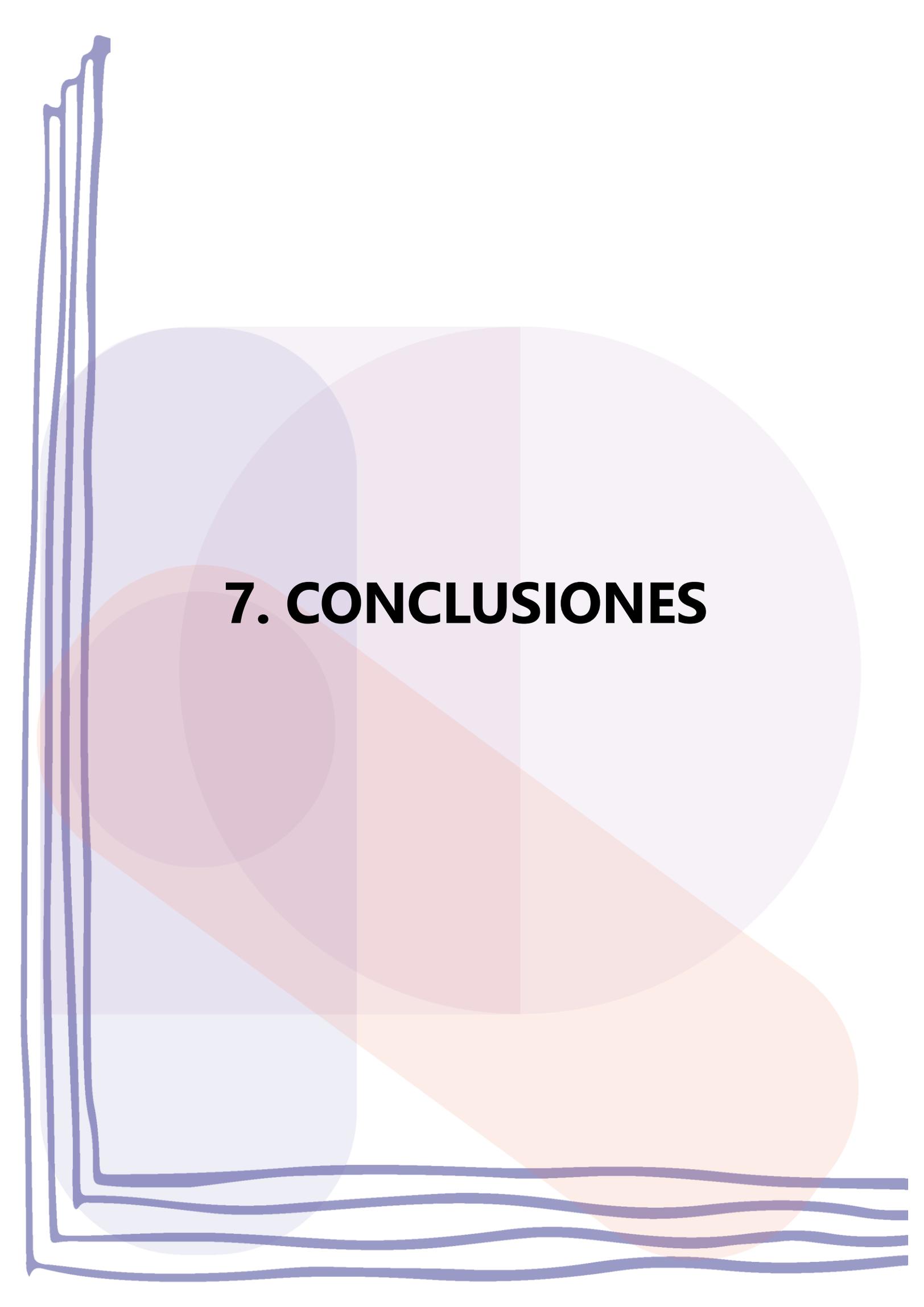
Cuando los alumnos evalúan a los educadores proporcionan un *feedback* valioso que permite a los docentes mejorar sus métodos de enseñanza. De esta manera, los niños y niñas pueden valorar el trabajo de sus maestros, haciéndoles saber que es importante lo que ellos tienen que decir, y fomentando una cultura de transparencia y responsabilidad. De hecho, refuerza el mensaje de que nadie lo sabe todo y todo el mundo tiene espacio de perfeccionamiento.

Mediante las evaluaciones, los escolares pueden ofrecer críticas constructivas que ayudan a los educadores a identificar áreas de mejora y hacer los ajustes necesarios a sus estrategias de enseñanza. También facilita a los docentes a comprender mejor las necesidades de su alumnado y adaptar sus estilos de enseñanza en consecuencia. En definitiva, la evaluación que hacen los infantes de sus maestros tiene como objetivo mejorar la calidad de la educación y crear un entorno donde los niños y niñas puedan prosperar.

				
<b>COLABORACIÓN</b>				
<b>APOYO</b> Recibo su ayuda cuando la necesito.				
<b>RESPETO</b> Me escucha cuando tengo dudas y me habla con respeto.				
<b>RESPONSABILIDAD</b> Confía en mí y me da responsabilidad en el taller.				
<b>CREATIVIDAD</b>				
<b>CURIOSIDAD</b> Me ha hecho preguntas que han despertado mi curiosidad.				
<b>ORIGINALIDAD</b> El talento es diferente a otras actividades y, consecuentemente, me genera nuevas ideas.				
<b>PENSAMIENTO CRÍTICO</b>				
<b>CONEXIONES</b> Me ayuda a establecer conexiones entre lo que pasa en el taller y en mi vida cotidiana.				
<b>CONCLUSIONES</b> Me da la oportunidad de expresar mis pensamientos y reflexiones sobre lo que he aprendido.				

Figura 35- Propuesta de rúbrica de evaluación del maestro



The background features a white page with a blue hand-drawn border on the left and bottom. Overlaid on this are several semi-transparent circles in shades of purple, pink, and orange. The text '7. CONCLUSIONES' is centered in a bold, black, sans-serif font.

## **7. CONCLUSIONES**



Este último capítulo incluye la evaluación de los productos intelectuales producidos en el marco del proyecto Talent Maker, así como, el logro de sus objetivos. Destacan su impacto en la promoción de la integración de las tecnologías creativas para impartir las diversas áreas del currículum, y el fomento de una mejor comprensión de las necesidades de las escuelas multiculturales europeas. Además, se acaba reflexionando sobre la experiencia global del proyecto, los retos encontrados y las lecciones aprendidas en estos dos años.

## 7.1- Evaluación del proyecto

103

### 7.1.1- Productos intelectuales

#### Metodología

La metodología ha sido el eje vertebrador del proyecto. Estableció las bases para la implantación en el aula, la formación de maestros, las cápsulas educativas digitales y la guía para docentes. Presentamos este método con el fin de ayudar a los maestros a diseñar y aplicar sus propias experiencias maker en el aula. A partir de la idea original de la Escuela El Pla, las escuelas del consorcio con el apoyo de los expertos, la han discutido y adaptado procurando que los recursos generados fueran válidos para diversidad de maestros y escuelas multiculturales en toda Europa.

La metodología ha impactado progresivamente a la mayoría de maestros y alumnos de las escuelas involucradas en el proyecto desde noviembre de 2021. Concretamente, a 45 educadores y 437 niños y niñas dentro del consorcio. Además, ha llegado a 300 maestros y se espera llegar a muchos más a través de formaciones, talleres, redes sociales de proyectos, eventos de difusión y multiplicadores.

Las veintiocho páginas del capítulo 3 (la metodología) formalizan e ilustran el resultado de la evolución del proyecto Talentos de la Escuela El Pla. Reúnen los fundamentos teóricos del aprendizaje basado en talentos y la educación maker y una descripción detallada del método probado y refinado por el consorcio.

Por tanto, podemos afirmar que esta propuesta pedagógica y didáctica cumple los estándares de transferibilidad e integra con éxito las tecnologías creativas.

El catálogo de cápsulas educativas digitales recoge actividades prácticas pensadas para realizarse en la escuela, en casa o en ambos entornos (educación híbrida), teniendo en cuenta las necesidades de las escuelas multiculturales: barrera lingüística y accesibilidad y asequibilidad del material.

104

Estas actividades están clasificadas por Talent (12 categorías: jardinería, robótica, cocina, artes y trabajos manuales, deportes, edición de juegos de bricolaje, zen, circo, radio, biblioteca, ciencia y música) y se pueden filtrar por idioma, grupo de edad, inteligencia múltiple, espacio recomendado (interior/externo), vídeo (sí/no), materiales (conectados/desconectados) y autor (consorcio/externo).

Actualmente (mayo 2023), existen 72 cápsulas educativas digitales con una clara filosofía maker y casi la mitad cuentan con una extensión con tecnologías creativas: 7 en rumano, 10 en griego, 20 en catalán y castellano, y una selección de 15 en inglés. Sin embargo, su formato online y el sistema de intercambio participativo detallado más adelante pueden transformar el catálogo en un recurso vivo donde los maestros y educadores formados o interesados en Talent Maker puedan subir sus propias cápsulas.

Para facilitar la creación de nuevas cápsulas y garantizar la transferibilidad a otros contextos educativos, manteniendo la coherencia con la metodología, se creó una plantilla para las actividades que se replicó para las 12 categorías mencionadas anteriormente, además de una adicional neutra. Antes de acordar el modelo definitivo, los maestros del consorcio probaron y mantuvieron debates pedagógicos sobre las distintas versiones. Además, se grabaron vídeos de aprendizaje o tutoriales mudos para guiar el desarrollo de la actividad y así abordar las dificultades lingüísticas.

Es decir, hemos trabajado intensamente dos años en el diseño de las cápsulas (haciendo, rehaciendo, repensando) y el último *feedback* de los maestros (véase el estudio de caso en la página 75) nos permite dar una cierta garantía de la calidad de este recurso, ya que ha demostrado su idoneidad por el grupo dirigido, su versatilidad en la puesta en práctica (ver aprendizaje en casa versus taller en la escuela en la página 54) y su potencial para integrar las tecnologías digitales de forma transversal.



Figura 36- Categorías del catálogo de cápsulas educativas digitales

### Guía de la maestra

El libro que tienes en tus manos es una guía elaborada por todos los socios que contiene lo esencial del proyecto Talent Maker: marco teórico, metodología, casos prácticos, propuesta de evaluación, etc. Pretende permitir a los educadores, especialmente a los maestros de escuelas multiculturales, tanto replicar el proyecto en sus centros educativos como integrar los talleres de Talent Maker en su práctica docente.

La guía también está disponible en la web del proyecto en los idiomas del consorcio (inglés, castellano, catalán, rumano y griego), por lo que prevemos descargas de los maestros formados y de aquellos que han mostrado interés por el proyecto Talent Maker.

Esperamos no sólo haber comunicado los principios prácticos y teóricos del proyecto, sino también nuestra apreciación y firme creencia en su potencial para mejorar la educación y el desarrollo personal de nuestros alumnos.

### Sistema participativo de intercambio

El sistema participativo de intercambio consiste en rellenar un sencillo formulario que permite "subir" al catálogo nuevas cápsulas, diseñadas a partir de la plantilla descargada previamente, y seleccionar las etiquetas para facilitar las búsquedas. Además, los visitantes del sitio web pueden hacer clic en "me gusta" (*Like*) en las cápsulas que han encontrado interesantes.

En esta fase del proyecto, hemos querido construir un sistema abierto por maestros y educadores no vinculados al consorcio, reforzando el sentido de comunidad educativa. Sin embargo, la asociación del proyecto supervisará las nuevas incorporaciones a la colección para evitar spam y garantizar una calidad mínima.

### Formación de maestros

106

Como se mencionó antes, el proyecto ha llegado a unos 300 docentes, y se espera difundirlo a muchos más a través del canal de YouTube, donde las sesiones del curso online en castellano quedarán a disposición de todos en cualquier momento.

El programa de formación se planificó deliberadamente para permitir a los educadores llevar a cabo el proyecto y adherir talleres Talent Maker a su práctica educativa con un fuerte acento en las tecnologías creativas en todo el plan de estudios. Además, antes de ofrecerlo a maestros ajenos a la asociación, el consorcio participó en una formación piloto para la creación de capacidades.

El feedback de los participantes en las formaciones llevadas a cabo nos hace ser optimistas sobre el impacto que ha tenido el proyecto Talent Maker en los docentes y el poder transformador de la promoción de talentos y la educación maker.

### 7.1.2- Objetivos, finalidad y propósito

Los resultados anteriores fueron hitos en la hoja de ruta del proyecto hacia los objetivos, finalidad y propósito del Talent Maker.

Aunque el proyecto no ha tenido la suficiente duración para recoger evidencias sólidas sobre el objetivo de aprendizaje 2: potenciar la colaboración, la creatividad, el pensamiento crítico y la competencia digital de los alumnos; el marco teórico apoya sustancialmente los principios de la metodología, que también incluye el objetivo 1: movilizar conocimientos y habilidades construyendo artefactos compartibles a la vez que se obtienen nuevos. Cabe destacar que la experiencia previa de la escuela El Pla va en esta misma dirección. Asimismo, la percepción de los maestros formados, así como las evidencias de aprendizaje de los niños y niñas.

Además, los productos intelectuales elaborados facilitan el empoderamiento de los docentes en los enfoques Maker, englobando el uso de tecnologías creativas; y las prácticas de promoción de talento, ambas reconocidas como beneficiosas para la educación y el éxito de los niños en el siglo XXI. Así, el proyecto Talent Maker ha ayudado a mejorar la educación presencial ya distancia o híbrida adaptando los recursos producidos a las necesidades de las escuelas multiculturales en estos tres formatos, destacando los puntos fuertes y débiles de cada uno para conseguir un interesante equilibrio.

Por último, la consecución de la finalidad anterior ha hecho que Talent Maker contribuya en la reducción de la brecha digital incrementada durante los confinamientos. Sin embargo, la brecha sigue siendo un reto relevante que no sólo las escuelas y las instituciones educativas pueden abordar priorizando el acceso equitativo a la tecnología y los recursos digitales, sino también formando a los docentes y educadores para que integren de manera efectiva la tecnología en currículum (Darrow, 2019).

## 7.2- La experiencia Talent Maker

El proyecto Talent Maker ha sido una vivencia gratificante para todos los implicados e implicadas. Sobre todo, como dice siempre Cristina, la directora de la Escuela El Pla, una experiencia de crecimiento.

Este proyecto Erasmus+ nos reunió a un grupo heterogéneo de expertos y maestros de Rumanía, Grecia y España, que no nos conocíamos entre nosotros ni habíamos colaborado antes. Desde el primer momento, hemos trabajado incansablemente para adaptar, repensar y transformar la práctica de referencia de la Escuela El Pla asegurando su transferencia a otras escuelas multiculturales y ampliando sus actividades makers con tecnologías creativas.

Porque, aunque la mayoría de las veces no pudiéramos coincidir en tiempo y espacio, teníamos un propósito común y una mentalidad compartida que fomentaba un mayor sentido de comunidad y cooperación dentro del equipo.

Como consorcio, esperamos que Talent Maker haya inspirado y animado a otros profesionales a explorar el potencial de los talleres maker para la promoción de talentos en sus aulas.

Finalmente, queremos hacer extensivo nuestro agradecimiento a todas las personas que han participado en el proyecto: alumnos y docentes implicados, Programa Erasmus+, nuestras organizaciones y personas que hemos conocido a lo largo del camino en la formación de maestros y eventos de difusión y multiplicadores, entre otros; y esperamos seguir colaborando. Gracias por hacerlo posible.

**“Un sueño que sueñas solo es sólo un sueño.  
Un sueño que soñáis juntos es una realidad”**

John Lennon

109



*Figura 37- Equipo Talent Maker: Última reunión transnacional en Girona*



## Referencias

Arman Abednia, Addeh Hovassapian, Shohre Teimournezhad, & Nazanin Ghanbari. (2013). Exploring the Relationship between Motivation, Learning Strategies, and English Language Achievement among Engineering Students. *European Journal of Engineering Education*, 38(5), 501-511. doi: 10.1080/03043797.2013.794409

Cambridge Dictionary, n.d., *tinker*. In Cambridge Dictionary website. [Retrieved April 21, 2022 from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/tinker>].

Daloğlu, A. (2001). Fostering reflective teaching from the start: journal keeping in preservice teacher education. In J. Burton & M. Carroll (Eds.), *Journal Writing* (pp. 87-100). Teaching of English to Speakers of Other Languages, Inc.

Darrow, A. (2019). Addressing the digital divide in education: Strategies for success. *EdTech Magazine*. Retrieved from: <https://edtechmagazine.com/k12/article/2019/06/addressing-digital-divide-education-strategies-success>

Dewey, J. (1933). *How We Think*. University of Wisconsin Press.

Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 15(2), 119-147. doi: 10.1080/1359813042000314686

Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. Basic Books.

Greenstein, L. (2017). *Assessing 21st century skills: A guide to evaluating mastery and authentic learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

ITU & UNICEF. (2021). *Connectivity in education: Status and recent developments in non-European Union countries*. Geneva, Switzerland.

Kirschner, P. A., & Hodges, C. B. (2020). Hybrid learning in the 21st century. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(3), 233-243. doi: 10.1111/jcal.12410

Lee, I. (2007). Preparing pre-service English teachers for reflective practice. *ELT Journal*, 61(4), 321-329.

Martinez, S. L., & Stager, G. (2013). *Invent to learn: Making, tinkering, and engineering in the classroom*. Torrance, CA: Constructing Modern Knowledge Press.

National Center for Education Statistics. (2020). Internet access in U.S. public schools and classrooms: 1994-2018 (NCES 2020-144). U.S. Department of Education. Retrieved from <https://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2020144>

Paulson, F. L., Paulson, P. R., & Meyer, C. A. (1991). What makes a portfolio a portfolio? *Educational Leadership*, 48(5), 60-63.

Punie, Y. (Ed.). (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* (EUR 28775 EN). Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2760/178382

Resnick, M. (2017). *Lifelong kindergarten: Cultivating creativity through projects, passion, peers, and play*. MIT Press.

Richards, J. C., & Ho, B. (1998). Reflective thinking through journal writing. In J. C. Richards (Ed.), *Beyond Training* (pp. 153-170). Cambridge University Press.

Sanmartí, N. (2010). *Avaluar per aprendre*. Generalitat de Catalunya. Retrieved from [https://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0024/fc53024f-626e-423b-877a-932148c56075/avaluar\\_per\\_aprendre.pdf](https://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0024/fc53024f-626e-423b-877a-932148c56075/avaluar_per_aprendre.pdf)

Sanmartí, N. (comp) (2003) *Aprendre ciències tot aprenent a escriure ciència*. Barcelona

STEAMcat. (2021). *Bones preguntes C-14*. Retrieved from <https://projectes.xtec.cat/steamcat/wp-content/uploads/usu1760/2021/05/Bones-preguntes-C-14-STEAMcat-1.pdf>

UNESCO [65672], UNESCO Institute for Statistics [659], United Nations Children's Fund [1313], UNICEF Office of Research - Innocenti [30], World Bank [973], & Organisation for Economic Co-operation and Development [830]. (2021). *What's next? Lessons on education recovery: Findings from a survey of Ministries of Education amid the COVID-19 pandemic June 2021. For Every Child*.

Yost, D. S., Sentner, S. M., & Forlenza-Bailey, A. (2000). An examination of the construct of critical reflection: Implications for teacher education programming in the 21st century. *Journal of Teacher Education*, 51(1), 3-49.

# Anexo

# Rúbrica de colaboración para CS

COLABORACIÓN					
Trabajo	Hemos hecho las tareas que nos han sido asignadas (o más).				
	Hemos trabajado bien juntos.				
	Hemos utilizado el tiempo de forma eficiente: nos hemos mantenido concentrados en la tarea.				
	Hemos acabado el trabajo.				
Respeto	Hemos escuchado con respeto las ideas de los otros.				
	Hemos discutido con respeto las ideas de los compañer@s.				
Compromiso y responsabilidad	Hemos sido flexibles para facilitar el Trabajo conjunto y la consecución del objetivo común.				
	Todos hemos hecho la faena lo mejor que hemos podido.				

# Contrato de trabajo CS

(Adaptación de evaluar para aprender, Sanmartí, 2010)

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



Fecha: ..... Duración del contrato:.....

Nombre del alumn@:..... Nombre del docente:.....

¿Qué quiero mejorar?

.....  
.....  
.....

¿Qué puedo hacer para progresar?

.....  
.....  
.....

¿Cómo sabré que estoy avanzando?

.....  
.....  
.....

Me comprometo a cumplir este acuerdo (o contrato).

Si no lo hago, explicaré porque no lo he hecho.

Firma del  
alumn@

Firma del  
maestr@

## Definición y ejemplos de las categorías del catálogo

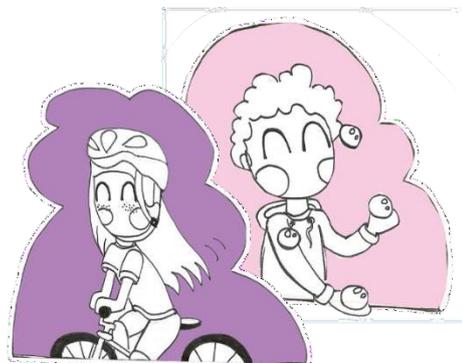
Las cápsulas digitales educativas diseñadas en el marco del proyecto son talleres pertenecientes a un gran abanico de *talentos* que tienen por finalidad representar las diferentes inteligencias múltiples.

A continuación algunos ejemplos de talentos. Naturalmente, podría ser que alguno de los talentos de los maestros no se viera representado en ninguno de estos ejemplos. Por ello, hemos ideado una plantilla neutral que puede utilizarse para lo que sea conveniente.

### **Deporte y circo**

Estas familias, asociadas a la inteligencia cinestésica, pueden englobar todos aquellos *talentos* relacionados con el movimiento y la expresión corporal.

En sus actividades el medio para llegar a la meta es el cuerpo. Algunos de los talleres que se pueden incluir son la planificación y ejecución de rutas, la introducción a variedad de deportes, las exhibiciones de circo, la organización de carreras de orientación o festividades deportivas para los más pequeños de la escuela, etc.



<https://talent-maker.eu/catalogue-of-digital-capsulas/deportes/>



<https://talent-maker.eu/catalogue-of-capsulas-digitales/capsula-circo/>

## **Música**

La música y la danza son dos de las 7 artes, la primera vinculada a la inteligencia musical y la segunda a la cinestésica (sientes la música pero el medio principal de expresión o comunicación es el cuerpo). Las cápsulas diseñadas en este ámbito pueden consistir en co-crear canciones o coreografías, aprender bailes e interpretaciones musicales, generar ritmos, producir sonidos, así como la construcción de instrumentos contruidos a partir de materiales reciclados.



<https://talent-maker.eu/catalogue-of-digital-capsulas/musica-capsula/>



## **Arte y trabajos manuales**

La categoría de arte y trabajos manuales enseña variedad de técnicas de pintura y escultura y, por ello, se relaciona principalmente con la inteligencia visual-espacial.

Pueden formar parte actividades como la creación de retratos con materiales reciclados, la elaboración de joyas sencillas, la creación de una infografía, la construcción de una maqueta, etc. En resumen, talleres donde se explore la estética a través de programas de ordenador, pinceles, las manos, la inteligencia artificial, etc.



<https://talent-maker.eu/catalogue-of-digital-capsules/arts-capsulas/>



## Ciencias

Los talleres de ciencias no sólo engloban experimentos realizados siguiendo el método científico sino también la construcción de maquetas para entender diferentes aspectos físicos no humanos, como los fenómenos naturales, el movimiento de los planetas, los ciclos de la naturaleza, etc. Asimismo, pueden complementarse con la creación de animaciones digitales que simulen y reproducen los experimentos.



Por este motivo, a menudo, las cápsulas de ciencias dirigen tanto la inteligencia naturalista como la lógico-matemática o la visual-espacial.

<https://talent-maker.eu/catalogue-of-digital-capsules/science-capsula/>



## Cocina

Cocinar es uno de los talentos que puede movilizar varias inteligencias atendiendo el acento de la actividad propuesta por las maestras.

Si se presta atención al cortar fruta y pasar sus piezas por una boquilla eso trabajará la motricidad fina (inteligencia cinestésica). Ahora bien, si el foco del taller es repartir la fruta de manera equitativa entre los miembros del equipo o la creación de patrones de colores en las boquillas, se estará desarrollando la inteligencia lógico-matemática. De lo contrario, si los niños y niñas hacen una lectura de la receta (texto instructivo) y se graban haciendo un *tutorial* estarán movilizando su inteligencia lingüística, o si se analizan los cambios que sufren algunos alimentos en la cocina la



inteligencia naturalista. Naturalmente, a la vez de diseñar el taller, las maestras podrán poner el acento en una o más inteligencias.

<https://talent-maker.eu/catalogue-of-digital-capsules/cooking/>



## Huerto y jardinería

La familia de huerto y jardinería incluye propuestas como la construcción de un huerto urbano en casa, el cultivo de verduras en la escuela, la creación de un *quizz* para aprender características de las frutas y las verduras. El objetivo de las actividades es enseñar a cuidar, reconocer y clasificar especies vegetales del entorno a la vez que se interacciona de forma significativa con el medio natural.



<https://talent-maker.eu/catalogue-of-digital-capsulas/jardineria/>



## DIY: Bricolaje y edición de juegos

"Do-It-Yourself" (DIY) es un término inglés utilizado para describir la práctica de construir, modificar o reparar cosas sin la ayuda de expertos o profesionales. Un concepto similar es "Do It With Others" (DIWO) que enfatiza la importancia de trabajar juntos, reunir recursos y conocimiento, y crear un entorno de apoyo en el que los individuos construyen cosas, y aprenden y crecen juntos.

Los proyectos de bricolaje pueden ir desde tareas sencillas como decorar objetos o construir juegos reutilizando materiales, a proyectos más complejos como la construcción de mobiliario para el patio o reparar y pintar puertas. Las inteligencias interpersonales, logístico-matemática, visual espacial y corporal-cinestésica son algunas de las involucradas en el proceso.



<https://talent-maker.eu/catalogue-of-digital-capsules/diy-games-edition-capsules/>



## Robótica

Los talleres de robótica educativa promocionan el pensamiento computacional y el uso de las tecnologías creativas. Las actividades incluidas en esta categoría generalmente consisten en construir y programar robots y otros dispositivos digitales para realizar tareas específicas. Por ejemplo: crear un juego con Scratch, diseñar el recorrido de un *Bee-Bot*, superar un reto con un robot LEGO, etc. Sin embargo, aunque destaca el uso de la inteligencia lógico-matemática, los proyectos de robótica son una gran oportunidad para trabajar en grupo como poner al servicio de la sociedad las tecnologías (inteligencia interpersonal).



<https://talent-maker.eu/catalogue-of-digital-capsules/robotics-capsule/>



## Radio y biblioteca

Las capacidades de comprender e interpretar textos, así como de expresarse con palabras de forma oral o escrita se vinculan con la inteligencia verbal-lingüística. Por un lado, las actividades del talento de biblioteca tienen para finalidad promocionar el gusto de la lectura mientras aumenta el vocabulario y el bagaje literario del alumnado a partir de la lectura, pero también la creación de *lap books*, dioramas, animaciones de historias o *digital storytelling*. En cambio, las de radio se centran en el rol de comunicadores de los niños, interaccionando con otros (entrevistas), o a través de la producción y edición de piezas de audio.





<https://talent-maker.eu/catalogue-of-capsulas-digitales/biblioteca-capsula/>



<https://talent-maker.eu/catalogue-of-capsulas-digitales/radiocapsulas/>

## **Meditación y yoga**

Esta categoría, principalmente relacionada con la inteligencia intrapersonal, propone dinámicas para reconocer y sentir las emociones, además, de revisar las líneas de pensamiento que las inducen. En sus cápsulas se ofrecen y se construyen herramientas y estrategias para conseguirlo, como la elaboración de un semáforo de la ira para facilitar que las alumnas reconozcan situaciones en las que les aborda esta emoción, identifiquen sus razones y piensen formas de actuar en estas circunstancias.



<https://talent-maker.eu/catalogue-of-digital-capsules/zen-capsula/>



## Contribuir en el catálogo de cápsulas educativas digitales

Maestros y educadores con ganas de crear sus propias actividades Talent Maker pueden colaborar en la ampliación de la recopilación compartiendo sus cápsulas a través del sistema participativo de intercambio de la web del proyecto.

Para subir una cápsula a la colección, se debe seleccionar la opción «Enviar cápsula» de la pestaña «Cápsulas digitales» del menú superior de la página web o visitar directamente el siguiente enlace y completar el formulario.

<https://talent-maker.eu/submit-capsule/>



Hay una serie de campos que hay que introducir para facilitar las búsquedas. Estos campos son:

**Título:** Título representativo de la actividad que permita a los visitantes del catálogo hacerse una idea general sobre su contenido.

**Resumen:** Breve descripción de la cápsula donde se señalen sus objetivos de enseñanza-aprendizaje, el producto o artefacto a crear y el procedimiento para su elaboración.

**Talento:** Categoría más significativa del taller. Las familias disponibles entre las que se puede elegir son las siguientes: huerto y jardinería, robótica, cocina, artes y trabajos manuales, deportes, hazlo tú mismo: edición de juegos, meditación y yoga, circo, radio, biblioteca, ciencia y música.

**Lengua:** Idioma en el que se entrega la cápsula. Se pueden presentar en inglés, griego, rumano, castellano y catalán.

**Grupo de edad:** Edad de la niñez por la que se ha diseñado o es más adecuada la actividad: 6-8, 8-10, 10-12.

**Inteligencia:** Inteligencia múltiple más trabajada a partir de la cápsula: visual- espacial, naturalista, musical, lógico-matemática, cinestésica, verbal-lingüística, intrapersonal e interpersonal.

**Espacio recomendado:** Recinto en el que se recomienda implementar el taller: en un espacio interior o al aire libre.

**Vídeo:** Entrada en la que se menciona si hay un *tutorial* que acompaña la cápsula para guiar al alumnado la puesta en práctica.

**Enchufada o desenchufada:** Apartado donde se indica si la actividad requiere (enchufada) o no (desenchufada) el uso de dispositivos digitales como ordenador, tableta, Internet, Makey Makey, micro:bit, etc.

**Autor y afiliación:** Nombre del autor de la cápsula y relación con el consorcio del proyecto: si la persona que presenta la cápsula es miembro de una de las organizaciones de la asociación deberá indicar *consorcio*, en caso contrario, *externa*.

**Imagen destacada:** Imagen que acompañará la cápsula y quedará visible en el catálogo.

**Fichero PDF:** Espacio donde cargar la cápsula educativa digital que se quiere compartir en formato de fichero PDF.

Finalmente, una vez rellenado, se debe introducir el código de verificación o *captcha* y pulsar «Enviar». La cápsula será revisada por un miembro del consorcio y, una vez aprobada, quedará disponible para toda la comunidad a través del sitio web del proyecto.



# *Aprendizaje en casa*

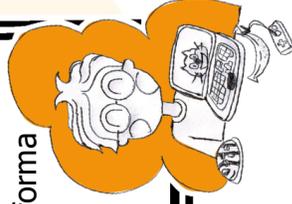
## Aprenderemos...

- Lenguaje de programación.
- Programar historias interactivas, animaciones y juegos.
- Resolver problemas, diseñar proyectos y expresarnos creativamente a través de la tecnología.
- Competencia digital.

## Conexiones

Ideas relacionadas con la actividad.

En esta cápsula aprenderás a programar todo jugando. Para hacerlo, usaremos la aplicación ScratchJr, la cual permite crear y programar historias interactivas, animaciones y juegos. Jugando con el ScratchJr nos iniciaremos en el lenguaje de programación por bloques de forma divertida, lúdica y creativa.



## ¡Prepárate!

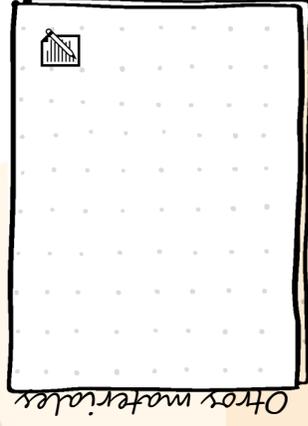
Reúne todos los materiales y dispositivos digitales necesarios para empezar.



## Materiales

- Tableta o móvil con conexión a Internet
- Aplicación ScratchJr

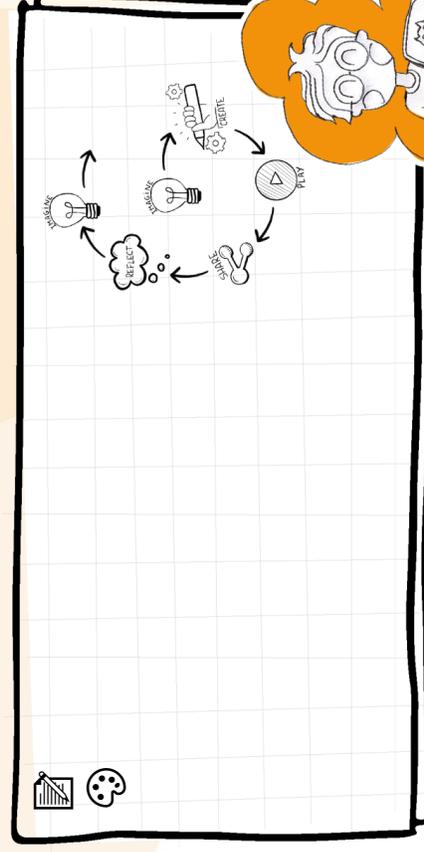
Marca los materiales que ya tengas



¿Te falta algún material? ¿Por cual podrías reemplazarlo? ¿Utilizarás otros para decorar?  
Anótalos.

## Imagina

¿Cómo te imaginas el proceso/resultado de tu proyecto? Dibújalo.

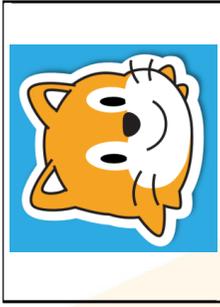


*¡A crear!*

Sigue las instrucciones y pide la supervisión o ayuda de un adulto cuando sea necesario.

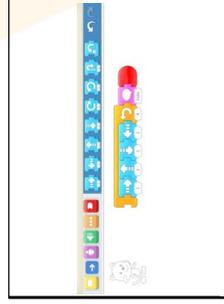
Escribe los pasos que sigues y pide supervisión o ayuda a un adulto cuando sea necesario.

1- Instala la app ScratchJr a tu tableta/móvil.  
Clica aquí si es un dispositivo Android: [Google Play](#)  
Clica aquí si es un dispositivo Apple: [App Store](#)



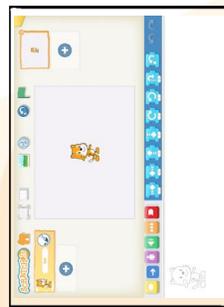
2- Abre la app y crea un nuevo proyecto.  
**¡AYUDA!** Si no recuerdas como funciona ScratchJr, [clica aquí](#) y mira el video.

5- Diseña los personajes.



6- Programa las acciones que quieres que hagan los personajes y los elementos de la historia.

3- Imagina como quieres que sea tu historia o juego.

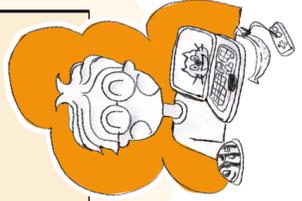
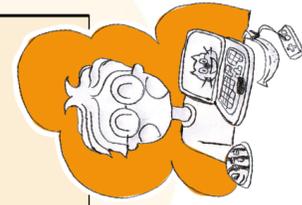


7- Visualiza tu historia o juego y regístrala grabando la pantalla.



4- Diseña el escenario de tu historia.

8- Sube la grabación de pantalla al Classroom y comparte tu historia con tus compañeros y compañera.



## Jugar y compartir

Dibuja o toma una foto de tu proyecto.

Compártela en Padlet.

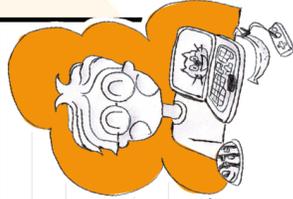
He compartido mi proyecto con...

## Reflexionar

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Ha sido difícil crear el escenario y los personajes de tu proyecto?
2. ¿Te ha parecido fácil programar?
3. ¿Qué es lo que más te ha gustado?

¿Cuántas estrellas le das a tu...? ¡Colócalas!



## Aprenderemos...

- Noticias locales, nacionales e internacionales.
- El formato de las noticias radiofónicas.
- Sobre la emisión de noticias radiofónicas.
- A grabar y editar archivos de audio.

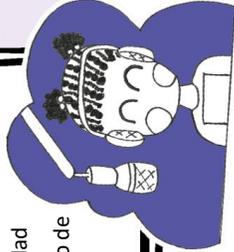
## Conexiones

Ideas relacionadas con la actividad.

### ¿Sabías qué?

Los reportajes radiofónicos se escriben como guiones. Incluyen reportajes de voz en directo o grabados y, a veces, de actualidad (el sonido de alguien hablando, la mayoría de las veces extraído de una entrevista o discurso). Los segmentos de actualidad también pueden denominarse grabaciones, cortes o inserciones.

En esta cápsula investigaremos la prensa sobre la actualidad mundial, tanto escrita como oral, para adaptarla al formato de informativo radiofónico y emitirla.



## ¡Prepárate!

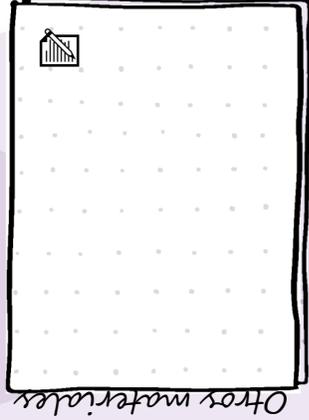
Reúne todos los materiales y dispositivos digitales necesarios para empezar.



## Materiales

- Dispositivo de entrada de audio
- Libreta y lápiz
- Periódico
- Dispositivo digital con acceso a Scratch
- Acceso a internet
- Aplicación Audacity

Marcas los materiales que ya tengas

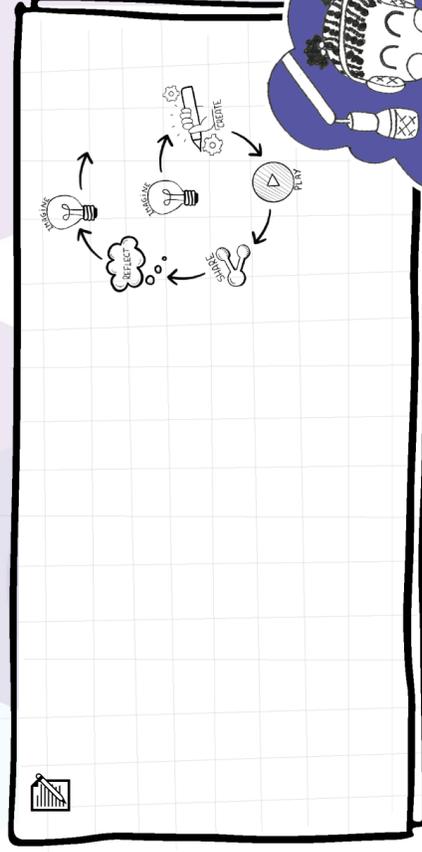


Otros materiales

¿Te falta algún material? ¿Por cual podrías reemplazarlo? ¿Utilizarás otros materiales para decorar? Escríbelos.

## Imagina

¿Qué tema vas a tratar? ¿Qué estructura va a seguir tu radiodifusión? Anótala.

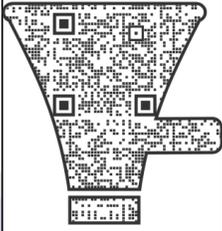


*¡A crear!*

Prepara tu estación radiofónica y sigue las instrucciones.

Prepara tu estación radiofónica y escribe los pasos que sigues.

1. Escanea el código QR para seguir paso a paso el vídeo.



2- Piensa en algunos acontecimientos que están ocurriendo en nuestro mundo y enuméralos por categorías: internacionales, nacionales, locales o escolares. Coméntalos con un amigo o un familiar.

3- Puedes ampliar tu lista buscando en diversos canales de información, como National Geographic, CBBC Newsround, un periódico local, un programa de radio, etc.

**¿Se te ocurre algún otro?**



4- Elige una noticia de tu interés y entérate de ella (leyendo, viendo y escuchando) a través de al menos dos fuentes de información diferentes.

**¿En qué se diferencian? ¿A qué crees que se debe?**



5- Ahora te toca a ti redactar tu noticia y adaptarla para una emisión radiofónica de 3 a 5 minutos.  
Escanea el código QR y mira el vídeo. **¿Has recordado la estructura de los informativos? Nombra sus partes.**



6- Escanea el código QR y mira el vídeo. Después, repasa tu guion y redacta la versión definitiva.  
**¿En qué se diferencian los informativos radiofónicos de los reportajes?**



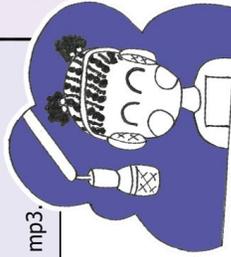
7- Lee tu versión final y practica su entonación en voz alta antes de grabarte en Padlet (opción de grabación de voz). Puede que necesites un micrófono. No te preocupes, la mayoría de los dispositivos digitales lo llevan integrado. Si no, puedes conectar uno (tal vez prestado en el colegio).

Consejo: Mete tu dispositivo digital en una caja de zapatos o en un armario para que no se escape el sonido y conseguir así una mejor calidad de sonido.



8- Descarga tu audio de Padlet y arrástralo a Audacity. Añade música o efectos de sonido. Corta las partes que quieras eliminar e incorpora una toma si es relevante para tu noticia. Se recomienda el uso de auriculares para esta tarea.

Guarda tu audio final en mp3.



## Jugar y compartir

Dibuja o toma una foto de tu proyecto.

Compártela en Padlet.

He compartido mi radiodifusión con...

## Reflexionar

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Qué has aprendido sobre los informativos radiofónicos? ¿En qué se diferencia de otros canales de información?
2. ¿Qué parte de la actividad te ha parecido más complicada? ¿Cuál te ha gustado más? Explica las razones.
3. ¿Pudiste incorporar una toma? Menciona los pasos que seguiste para hacerlo.

¿Cuántas estrellas le das a  
tu pensamiento crítico?  
¡Coloréalas!



## Aprenderemos...

- PARA IDENTIFICAR EL IRA.
- COSAS QUE NOS HACEN 😡.
- POR QUÉ NOS SENTIMOS ASÍ.
- TÉCNICAS PARA CALMARSE.
-  ANTES DE ACTUAR.

## Conexiones

IDEAS RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD.

### ¿SABÍAS QUÉ?

EL IRA ES UNA DE LAS EMOCIONES BÁSICAS. ES COMÚN A TODOS LOS MAMÍFEROS Y ALGUNOS OTROS 🐶 🐱 🐭 🐹 . LA RABIA ES LA FORMA 🧠 DE EL IRA (KIDDLE, KIDS ENCYCLOPEDIA FACTS)

ESTA ES UNA ACTIVIDAD DE INTROSPECCIÓN. VAS A REFLEXIONAR SOBRE CÓMO ACTÚAS Y CÓMO TE GUSTARÍA ACTUAR CUANDO TE SIENTES ENOJADO A TRAVÉS DE UNA HISTORIA INTERACTIVA.



## ¡Prepárate!

REÚNE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA EMPEZAR.



## Materiales

- 1. CARTÓN
- 2. 3 PAPELES DE COLOR
- 3. TIJERAS
- 4. LÁPIZ
- 5. MARCADOR NEGRO
- 6. CINTA DE DOBLE CARA
- 7. OBJETO CIRCULAR

Marcas los materiales que ya tengas

Otros materiales



### TAMBIÉN NECESITARÁS:

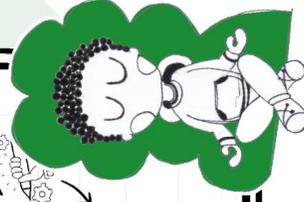
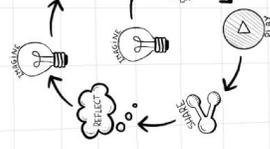
- DISPOSITIVO CON ACCESO A SCRATCH
- MAKEY MAKEY
- PAPEL DE ALUMINIO

- ¿TE FALTA ALGÚN MATERIAL? ¿POR CUAL PODRÍAS REEMPLAZARLO?
- ¿UTILIZARÁS OTROS PARA DECORAR? ANÓTALOS.

## Imagina

DIBUJA UNA SITUACIÓN EN LA QUE TE SENTISTE (ENFADADO/TRISTE/SOL@ETC.).

¿QUÉ PRÁCTICA ZEN TE IMAGINAS CON ESTOS MATERIALES?



*¡A crear!*

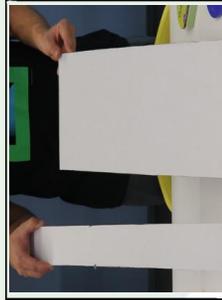
SIGUE LAS INSTRUCCIONES Y PIDE LA SUPERVISIÓN O AYUDA DE UN ADULTO CUANDO SEA NECESARIO.

ESCRIBE LOS PASOS QUE SIGUES Y PIDE SUPERVISIÓN O AYUDA A UN ADULTO CUANDO SEA NECESARIO.

1- ESCANEA EL CÓDIGO QR PARA VER EL VIDEO PASO A PASO.



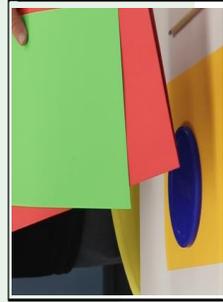
2- DIBUJA UN RECTÁNGULO EN EL CARTÓN Y CÓRTALO PARA QUE TE QUEDEN DOS: 1 GRANDE Y 1 PEQUEÑO



3- USA LA CINTA DE DOBLE CARA PARA FIJAR LOS 2 RECTÁNGULOS JUNTOS PARA CREAR TU ⑧.



4- DIBUJA Y RECORTA UN ○ EN CADA PAPEL DE COLOR UTILIZANDO UN OBJETO CIRCULAR.



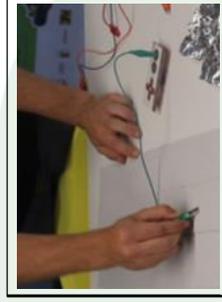
5- PEGA LOS CÍRCULOS EN LA CARTULINA Y DIBUJA LOS SÍMBOLOS (□, □, □).



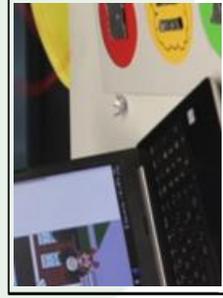
6- CUBRE LOS SÍMBOLOS Y EL MANGO DEL ⑧ CON PAPEL DE ALUMINIO Y UTILIZA CHINCHETAS PARA FIJARLO.



7- ABRE 🤖 Y LA EXTENSIÓN DE MAKEY MAKEY. ENGANCHA CADA CLAVIJA DE COCODRILO DEL MAKEY MAKEY A:  
- CADA SÍMBOLO (□, □, □).  
- EN EL MANGO DEL ⑧.



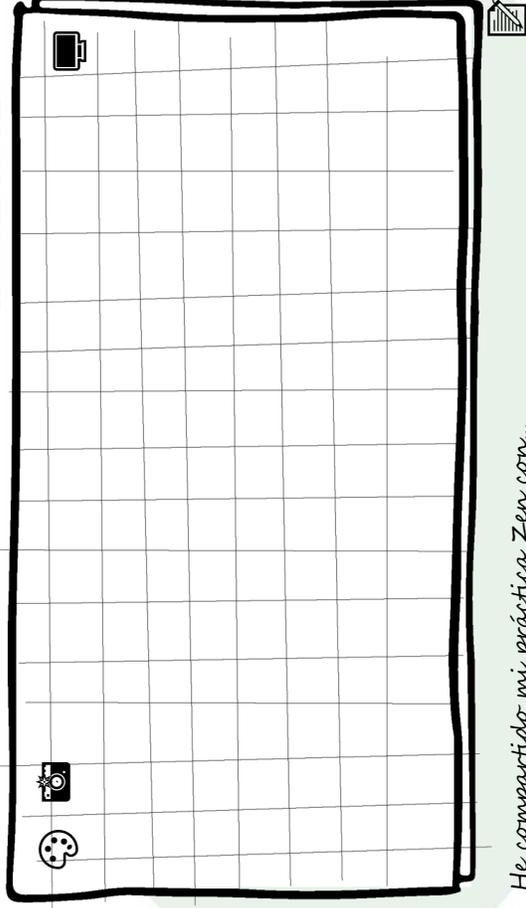
8- CREA UNA HISTORIA EN EL 📺 SOBRE UNA SITUACIÓN DONDE ALGUIEN SE ENFADA. **TOCANDO EL MANGO Y EL SÍMBOLO CORRECTO PARA QUE LA SITUACIÓN SE SOLUCIONE.**



## Jugar y compartir

DIBUJA O GRABA UN VÍDEO DE TU PRÁCTICA

COMPÁRTELA EN PADLET.



He compartido mi práctica Zen con...

## Reflexionar

ELIGE UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y DESARROLLA SU RESPUESTA.

1. EXPLICA A ALGUIEN CUANDO HAS UTILIZADO TU PENSAMIENTO CRÍTICO DURANTE LA CÁPSULA.
2. DA UNA PISTA A ALGUIEN SOBRE CÓMO ACTUAR AL SENTIRSE ENOJADO PARA ENFRIARSE.
3. TERMINA LA ORACIÓN: ME SENTÍ ENOJADO CUANDO... PORQUE...

¡Cuántas estrellas le das a tu...? ¡Colóralas!



## Aprenderemos...

- A hacer instrumentos de percusión reutilizando materiales de la vida cotidiana.
- A comprender la función de las diferentes partes de los instrumentos de percusión.
- A distinguir diferentes maderas de instrumentos.
- A desarrollar la destreza manual.

## Conexiones

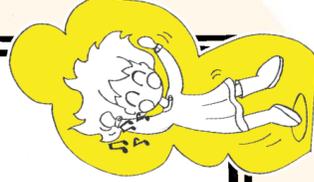
Ideas relacionadas con la actividad.

### ¿Sabías que...?

**Luthiers:** son artesanos que fabrican y reparan instrumentos musicales de cuerda.

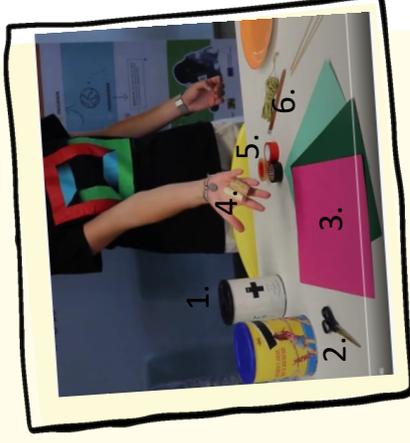
### ¿Cuál crees que es el nombre de los fabricantes de instrumentos musicales de percusión?

Esta cápsula que estás a punto de empezar trata de convertir los materiales de la vida cotidiana en instrumentos musicales de percusión. Para después, formar una banda y poner en práctica las leves habilidades musicales.



## ¡Prepárate!

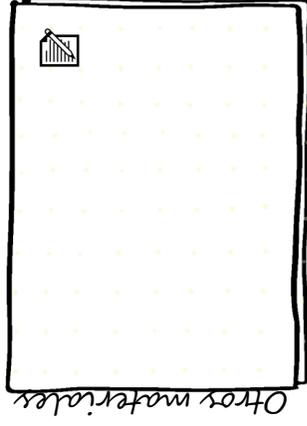
Reúne todos los materiales y los dispositivos digitales necesarios para empezar.



## Materiales

- 1. Latas de plásticos y aluminio, botellas
- 2. Tijeras
- 3. Dos tapones
- 4. Papeles de colores
- 5. Cinta
- 6. Lápiz
- 7. Palos de madera
- 8. Platos de papel

Marcas los  
materiales  
que ya  
tengas

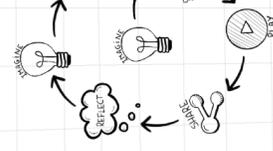


¿Te falta algún material? ¿Por cual podrías reemplazarlo? ¿Utilizarás materiales adicionales?

Anótalos.

## Imagina

¿Qué secuencia de pasos/eventos seguirá tu actuación? Dibújala.

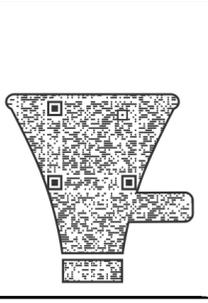


*¡A crear!*

**Sigue las instrucciones y pide la supervisión o ayuda de un adulto cuando sea necesario.**

Escribe los pasos que sigues y pide supervisión o ayuda a un adulto cuando sea necesario.

1. Opcionalmente, enrollamos las latas de comer **(tomos)** y las botellas de plástico **(bombo)** con papel de color. Escanea el Código QR para seguir el videotutorial.



2. Utiliza cinta adhesiva para pegarlo, envolviendo los dos extremos del recipiente.



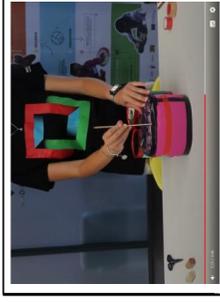
3. Coloca los recipientes sobre una mesa y pégalos con cinta adhesiva.



4. Gira el conjunto hacia abajo para que la superficie que haremos sonar **(la tapa)** esté encima.



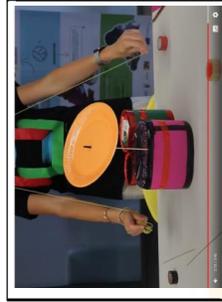
5. Introduce una broqueta de madera en el recipiente con la superficie plana.



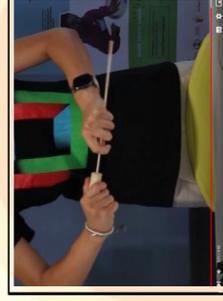
6. Haz un agujero en un plato de papel **(platos)** y colócalo encima de la broqueta, fijándolo con cinta adhesiva.



7. Mide la cinta y córtala según tu altura (unos 90 cm).



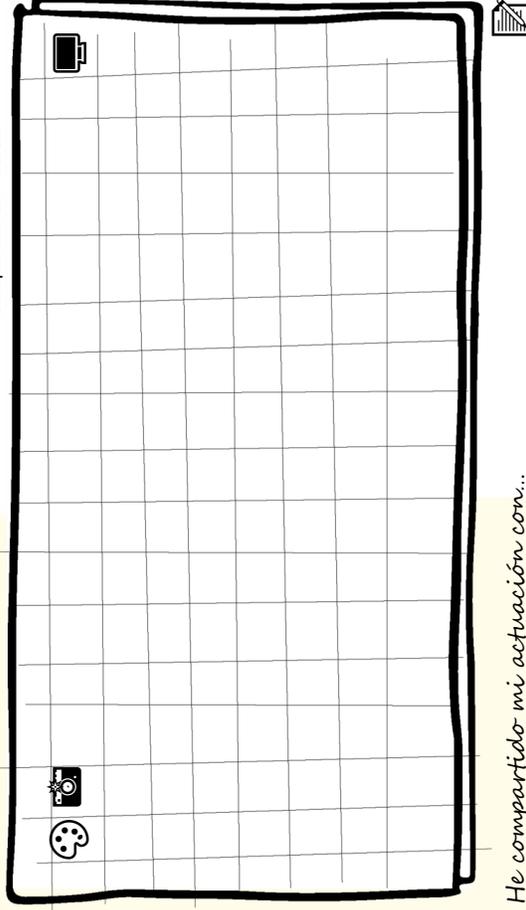
8. Finalmente, pincha dos broquetas de madera a los tapones de corcho hasta a 2 cm de profundidad. ¡Ahora tienes tus **baquetas!**



## Jugar y compartir

Dibuja graba un vídeo de tu actuación.

Compártela en Padlet.



He compartido mi actuación con...

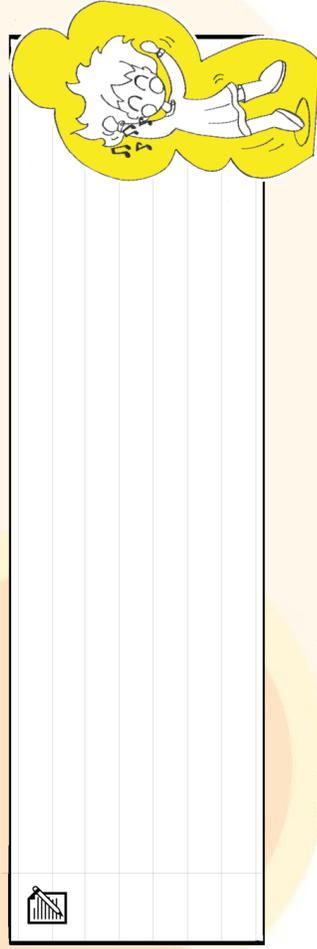
## Reflexionar

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿De qué crees que depende el sonido de las piezas de tu batería?
2. ¿Cuál crees que es el objetivo de cada parte de la batería?
3. ¿Cómo de creativos habéis sido durante el proceso de creación?



¿Cuántas estrellas le das a tu creatividad? ¡Coloréalas!



## Aprenderemos...

- A utilizar Scratch y Makey Makey para dar percusión DIY (hazlo tú mismo) a instrumentos de percusión reales de madera.
- A distinguir las diferentes maderas de los instrumentos.
- Sobre circuitos eléctricos.
- Sobre materiales conductores y aislantes.
- A desarrollar habilidades básicas de codificación.

## Conexiones

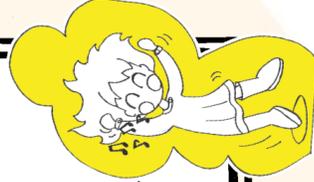
Ideas relacionadas con la actividad.

### ¿Sabías que...?

**Conductividad:** es la propiedad de permitir que la calor o la electricidad atraviesen alguna cosa.

**Instrumentos electrónicos:** producen o modifican sonidos mediante la electricidad.

En esta cápsula podrás dar diferentes tonalidades y timbres a tus instrumentos de percusión caseros. ¡Más adelante, puedes formar una banda y poner en práctica tus habilidades musicales!



## ¡Prepárate!

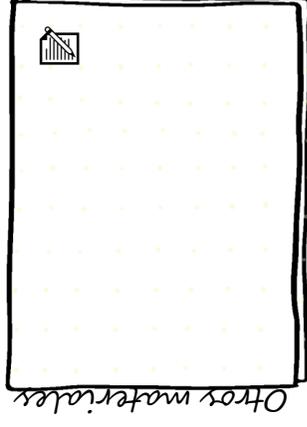
Reúne todos los materiales y los dispositivos digitales necesarios para empezar.



## Materiales

- 1. Ordenador con acceso a Scratch.
- 2. Makey Makey.
- 3. Papel de aluminio.
- 4. Instrumento musical de percusión casero.

Marcas los materiales que ya tengas



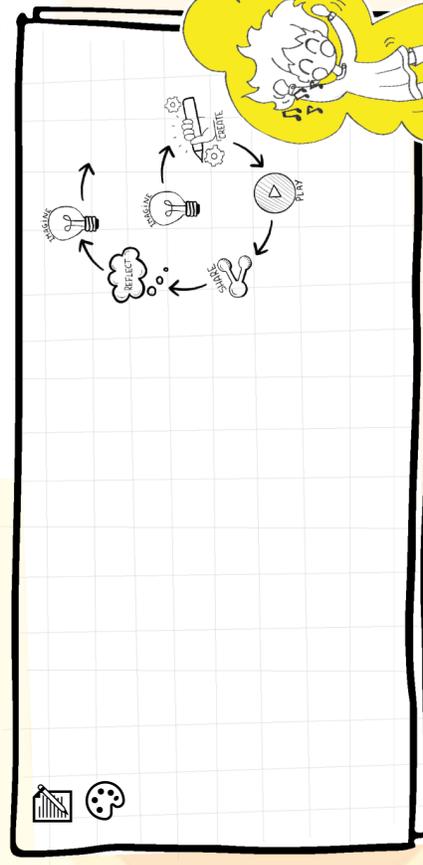
Otros materiales

¿Te falta algún material? ¿Por cual podrías reemplazarlo? ¿Utilizarás materiales adicionales?

Anótalos.

## Imagina

¿Qué secuencia de pasos/eventos seguirá tu actuación? Dibújala.

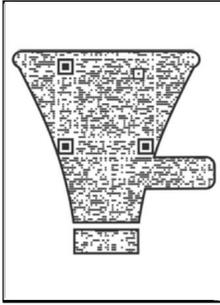


*¡A crear!*

**Sigue las instrucciones y pide la supervisión o ayuda de un adulto cuando sea necesario.**

Escribe los pasos que sigues y pide supervisión o ayuda a un adulto cuando sea necesario.

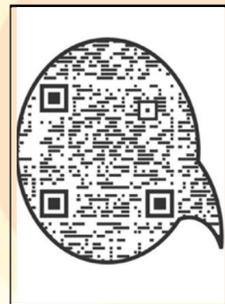
1- Escanea el código QR para seguir el videotutorial.



2- Cubre con **papel de aluminio** la punta de las baquetas.



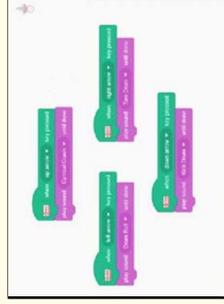
3- También, la parte superior de los tomos, el tambor y el platillo.



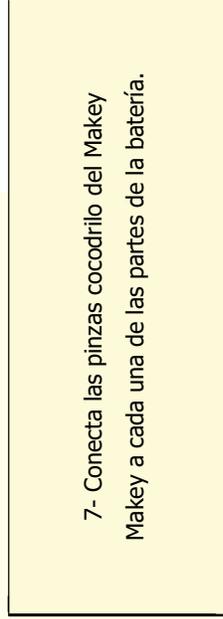
4- **Por qué crees que estamos utilizando papel de aluminio?** Escanea el código QR para saber más.



5- Abre la **extensión Makey Makey Scratch** al ordenador y conecta la **placa Makey Makey** utilizando el cable USB.



6- Programa diferentes sonidos para cada clave de la placa Makey Makey: las flechas de arriba, abajo, derecha e izquierda.



7- Conecta las pinzas cocodrilo del Makey Makey a cada una de las partes de la batería.



8- Después conecta una pinza cocodrilo del Makey Makey Earth (tierra) a cada baqueta.

**¿Funciona tu programa Scratch?**



## Jugar y compartir

Dibuja graba un vídeo de tu actuación.

Compártela en Padlet.

He compartido mi actuación con...

## Reflexionar

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. Explica por qué tu batería se ha convertido o no en un instrumento electrónico.
2. Explica con tus palabras por qué has podido tocar todos los sonidos que has programado con Scratch.
3. Explica un problema con el cual te has encontrado y cómo lo has resuelto.

¿Cuántas estrellas le das a tu creatividad? ¡Colóralas!



## Aprenderemos...

- LAS PARTES DE UNA 🍷
- A CUIDAR E IDENTIFICAR LAS 🍷
- A TRABAJAR EN EQUIPO
- A DIFERENCIAR LAS VERDURAS Y LAS FRUTAS
- A HACER USO DEL SCRATCH JUNIOR

## Conexiones

IDEAS RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD.

### ¿SABÍAS QUE...?

¿EL 🍷 ES UNA FRUTA?

EL 🍷 ES EL FRUTO DE LA TOMATERA. LA FRUTA ES EL RESULTADO DE LA FECUNDACIÓN DE LA 🍷 DE UNA 🍷. ES LA PARTE DE LA 🍷 QUE CONTIENE LAS SEMILLAS.

EN ESTA CÁPSULA APRENDEREMOS:

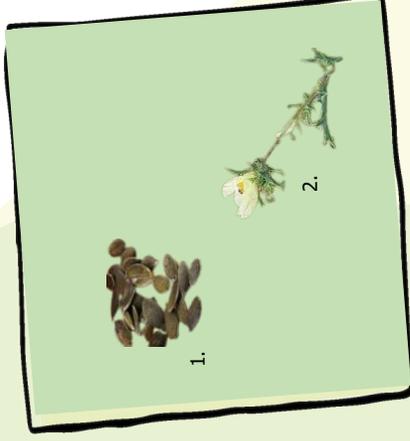
- LAS PARTES DE UNA 🍷.
- A PLANTAR SEMILLAS, IDENTIFICARLAS Y OBSERVAR SU CRECIMIENTO.
- A DIFERENCIAS ENTRE LAS VERDURAS Y LAS FRUTAS.
- SIMULAR UNA 🍷 EN EL SCRATCH JUNIOR.

¡ADELANTE!



## ¡Prepárate!

REÚNE TODOS LOS MATERIALES Y UTENSILIOS O HERRAMIENTAS NECESARIOS PARA EMPEZAR.

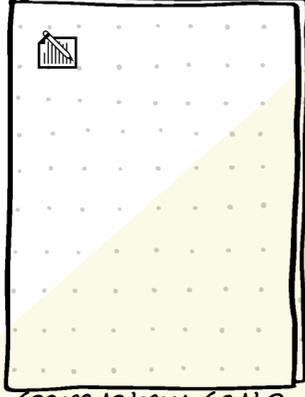


## Materiales

- 1. SEMILLAS DIVERSAS (ZANAHORIA, LECHUGA, ETC.)
- 2. PLANTA
- HERRAMIENTAS DEL HUERTO
- TIERRA PARA PLANTAR
- TABLETA O DISPOSITIVO MÓVIL

Marcas los materiales que ya tengas

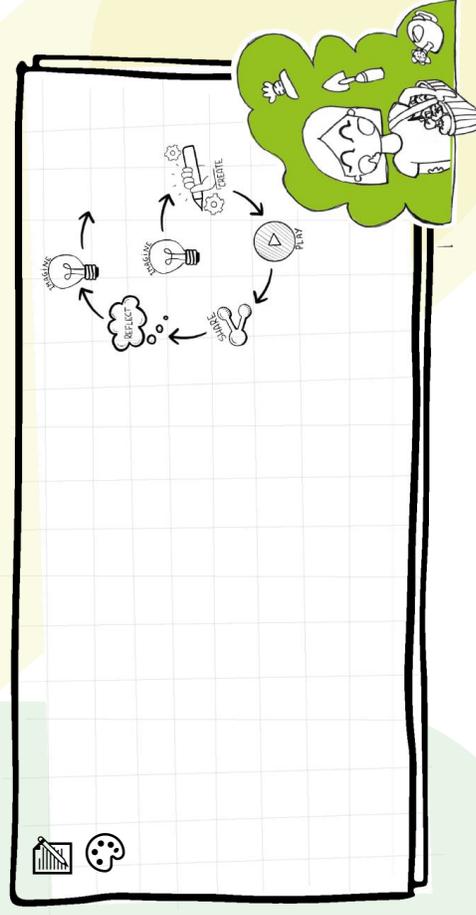
Otros materiales



¿TE FALTA ALGÚN MATERIAL? ¿POR CUAL PODRÍAS REEMPLAZARLO? ¿UTILIZARÁS OTROS MATERIALES PARA DECORAR? ANÓTALOS.

## Imagina

¿ DE DÓNDE CREES QUE VIENEN LOS TOMATES? ¿Y LAS PATATAS?



*¡A crear!*

SIGUE LAS INSTRUCCIONES Y PIDE LA SUPERVISIÓN O AYUDA DE UN ADULTO CUANDO SEA NECESARIO.

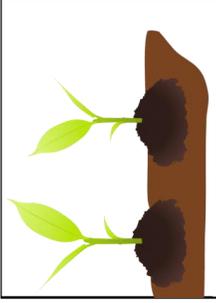
ESCRIBE LOS PASOS QUE SIGUES Y PIDE SUPERVISIÓN O AYUDA A UN ADULTO CUANDO SEA NECESARIO.

1- COMPARTE CON LA CLASE QUÉ SABES DE LOS HUERTOS.

¿CONOCES A ALGUIEN QUE TENGA UN HUERTO?

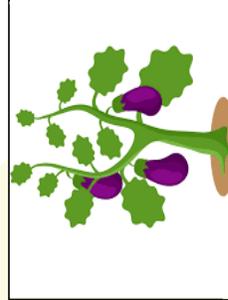
**¿QUÉ SE PUEDE PLANTAR?**

**¡PONEDLO EN COMÚN!**



2- COGE Y OBSERVA UNA 🍷.

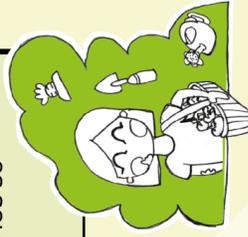
PIENSA CUÁLES PODRÍAN SER LAS PARTES DE UNA 🍷. DESPUÉS, ESCANEA EL CÓDIGO QR PARA DESCUBRIR LAS PRINCIPALES PARTES DE UNA 🍷.



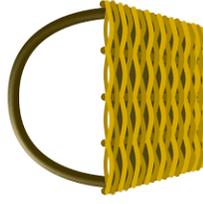
3- **¿QUÉ NECESITAN LAS 🍷 PARA VIVIR?** ES IMPORTANTE SABER POR QUÉ A PARTIR DEL SIGUIENTE PASO PLANTAREMOS DIFERENTES SEMILLAS.



4- PLANTAMOS NUESTRAS PROPIAS SEMILLAS Y LAS ETIQUETAMOS CON EL NOMBRE CORRESPONDIENTE. DURANTE LAS SEMANAS VINIENTES OBSERVAREMOS SU CRECIMIENTO.



5- NO NOS PODEMOS OLVIDAR DE 🍷 LAS PLANTAS REGULARMENTE OBSERVANDO SU PROGRESO CADA VEZ QUE VAMOS AL HUERTO.

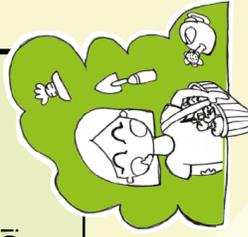


6- PARA ACABAR, **COSECHAMOS** LAS VERDURAS Y LAS FRUTAS MADURAS.

7- ESCOGE LA VERDURA O LA FRUTA QUE MÁS TE GUSTE.  
**DIBÚJALO** SIMULANDO Y ETIQUETANDO SUS PARTES CON EL NOMBRE CORRESPONDIENTE A SCRATCH JUNIOR.



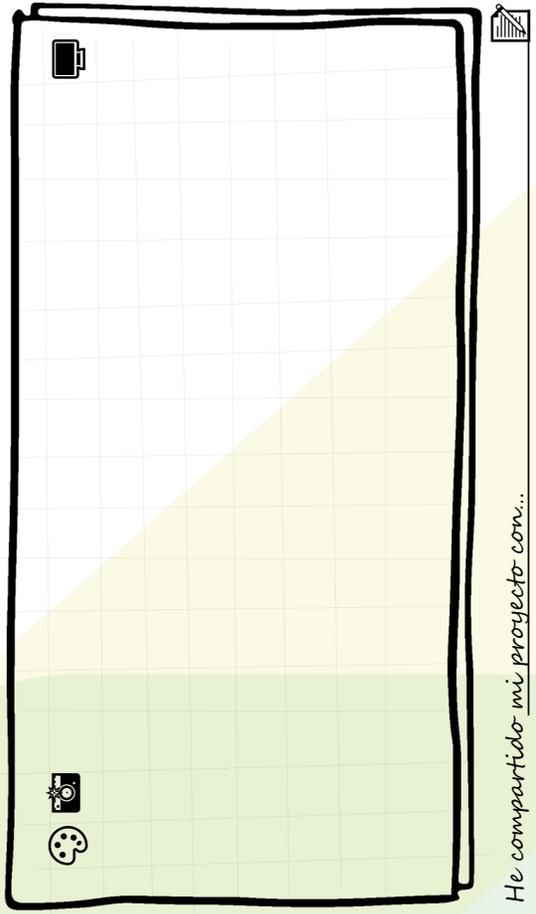
8- PARA ACABAR, VAMOS A JUGAR PARA APRENDER MÁS SOBRE LAS VERDURAS Y LAS FRUTAS. ¡ESCANEA EL CÓDIGO QR PARA ACCEDER AL JUEGO!



## Jugar y compartir

DIBUJA O TOMA UNA FOTO DE TU PROYECTO.

COMPÁRTELA EN PADLET.



He compartido mi proyecto con...

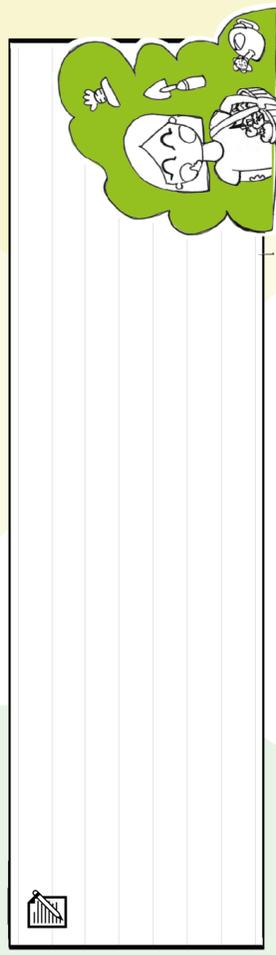
## Reflexionar

ELIGE UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y DESARROLLA SU RESPUESTA.

1. ¿QUÉ ES LO QUE MÁS TE HA GUSTADO DE IR AL HUERTO?
2. ¿HAS ENTENDIDO TODO LO QUE SE HA EXPLICADO? ¿O TE HA COSTADO?
3. ¿QUÉ HAS APRENDIDO?



¿Cuántas estrellas le das a tu creatividad? ¡Coloréalas!



## Aprenderemos...

- Leer mapas de municipios.
- Tomar edificios o lugares como referencia para entender mapas de localidades.
- El buen hábito de planificar con anticipación una actividad deportiva para disminuir riesgos innecesarios.
- Cómo planificar una ruta con múltiples paradas.
- El funcionamiento general de las herramientas de planificación de rutas.

## Conexiones

Ideas relacionadas con la actividad.

### ¿Sabías qué?

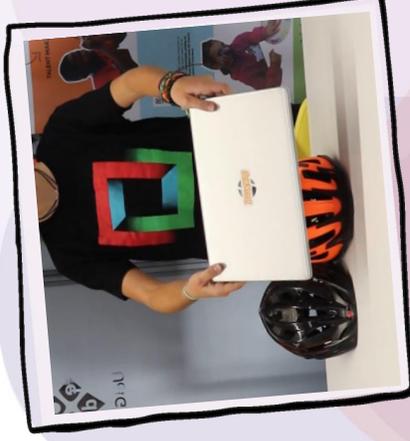
La planificación de rutas es un factor crucial para el éxito de nuestros viajes, pero que a menudo se pasa por alto. En bicicleta, una mala ruta puede amargar una aventura o incluso dejarnos en peligro.

En esta Cápsula Educativa Digital, planearás tu próximo viaje escolar explorando una herramienta de planificación de rutas en línea.



## ¡Prepárate!

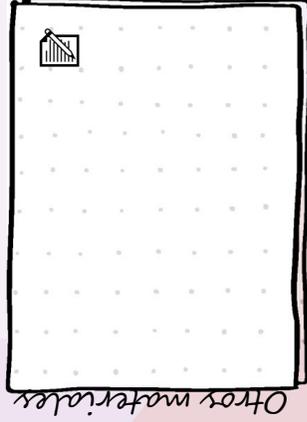
Reúne todos los materiales, equipación o dispositivos digitales necesarios para empezar.



## Materiales

- Dispositivo (ordenador) con acceso a internet
- Aplicación *Paint*

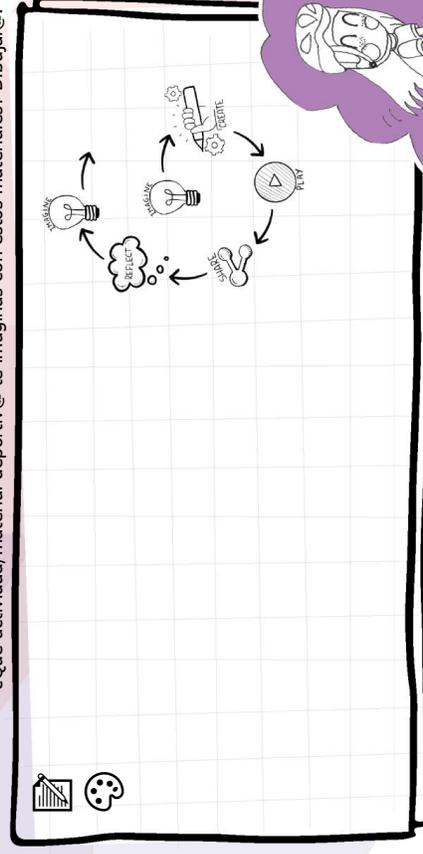
Marcas los materiales que ya tengas



¿Te falta algún material? ¿Por cual podrías reemplazarlo? ¿Utilizarás otros? Anótalos.

## Imagina

¿Cómo te imaginas la ruta/el calentamiento/la actividad deportiva? Dibújala. ¿Qué actividad/material deportivo@ te imaginas con estos materiales? Dibújala@.



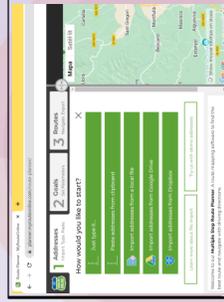
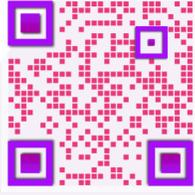
*¡A crear!*

Sigue las instrucciones y pide la supervisión o ayuda de un adulto cuando sea necesario.

Escribe los pasos que sigues y pide supervisión o ayuda a un adulto cuando sea necesario.

1- Abre un navegador, busca un planificador de rutas en línea y "¡Planifica tu ruta!". Por ejemplo:

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



2- Selecciona "¿Cómo te gustaría empezar?". Por ejemplo, "escribe la dirección" de los lugares que te gustaría ver.

3- Verifica que tus direcciones sean correctas.

**¿Qué te ha ayudado a reconocer las diferentes áreas?**



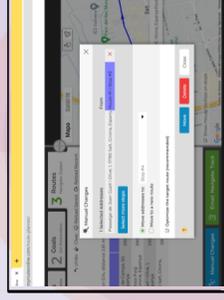
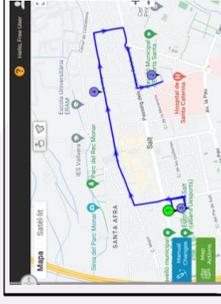
4- Establece objetivos como la hora de salida, la duración máxima de la ruta u optimice la ruta a su distancia mínima.

**¿Qué significa "optimizar"?**



5- Haga clic en "planificar su ruta" y examine la ruta predeterminada del programa.

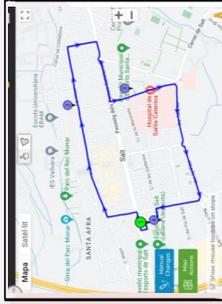
**¿Es la ruta que estabas esperando?**



6- Ve a "cambios manuales" y reorganiza las direcciones en una secuencia que tenga sentido para ti.

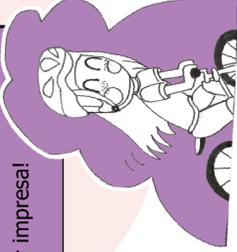
**¿Qué criterio has seguido?**

7- Repasa tu ruta final. Revisa las indicaciones de las calles, el tiempo que vas a tardar, el punto de inicio y final, así como las paradas intermedias.



8- Haz una captura de pantalla y péguela en la aplicación "Paint" de tu ordenador. Córtalo y guárdalo como una imagen.

**¡Tu ruta está lista para ser impresa!**



Escanea el código QR si necesitas ayuda con un video paso a paso.



## Jugar y compartir

Dibuja o graba un vídeo de tu actividad.

Compártela en Padlet.

Reemplázala con tu propio código QR de Padlet.

**Recuerda contarnos sobre:**  
los lugares que veremos, las calles principales que recorreremos, los giros importantes en el camino y por qué elegiste esta ruta.

He compartido mi proyecto con...

## Reflexionar

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Cuáles crees que son los beneficios y los inconvenientes de planificar rutas deportivas con antelación?
2. ¿Cuál fue la parte más difícil de pensar y crear al diseñar la ruta?
3. Piensa en otras situaciones de la vida (al menos dos) en las que podría ser útil utilizar un mapa municipal.

¿Cuántas estrellas le das a tu...? ¡Colóralas!



### Aprenderemos...

- Preparar la lista de la compra (casillas de verificación)
- Leer las etiquetas de los alimentos (lista de ingredientes, condiciones de conservación, fecha de caducidad, etc.)
- Comparar precios (precio/kg)
- Seguir vídeos de recetas de cocina (tutoriales)
- Comunicar instrucciones verbalmente y de forma escrita (grabación de un tutorial)

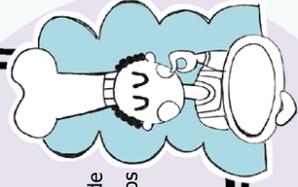
### Conexiones

Ideas relacionadas con la actividad.

#### ¿Sabías que ...?

El **tutorial** (calco del inglés) "es un recurso didáctico en formato digital, especialmente a través de internet, destinado a mostrar, de una manera detallada, instrucciones para poder ejecutar autónomamente un proceso determinado o para alcanzar gradualmente un conocimiento específico". (Gran diccionario de la lengua catalana, 2023, definición 1).

En esta Cápsula trabajaremos la elaboración de la lista de la compra, algunos de los criterios que hemos de considerar a la hora de escoger y distinguir productos alimentarios y seguir o crear un videotutorial de una receta de cocina.



### ¡Prepárate!

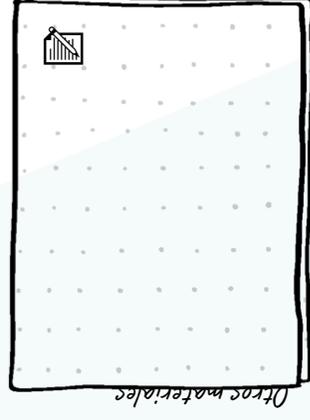


#### Ingredientes

- Pan
- 1. Mozzarella
- 2. Salsa de tomate
- 3. Atún
- 4. Pavo
- 5. Olivas verdes

Marcas las  
ingredientes que ya  
tengas

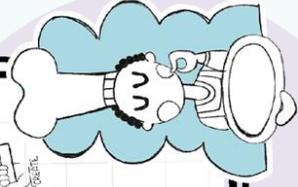
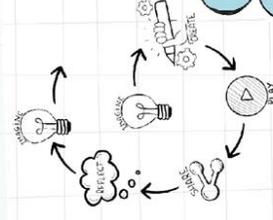
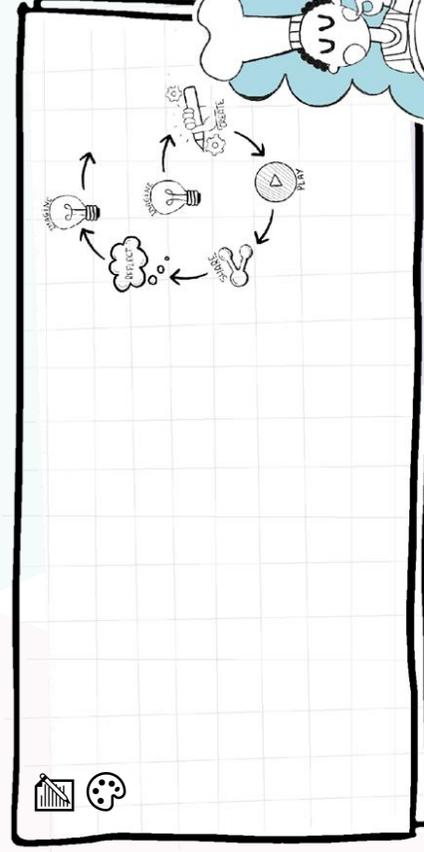
¿Te falta algún ingrediente? ¿Por cual podrías reemplazarlo? ¿Utilizarás otros ingredientes para decorar?  
Anótalos.



Otros materiales

### Imagina

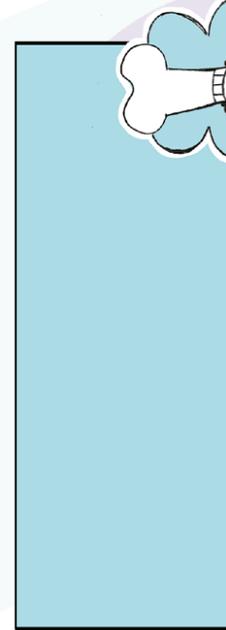
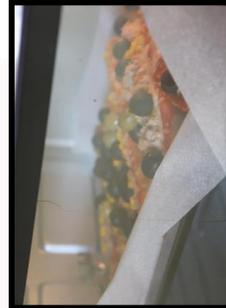
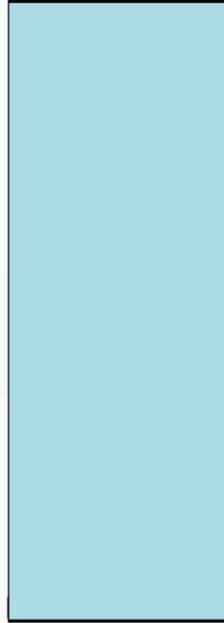
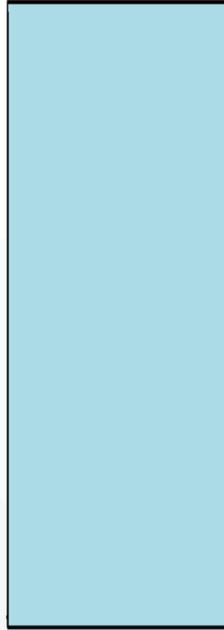
¿Cómo vas a servir tu plato/postre? Dibújalo.





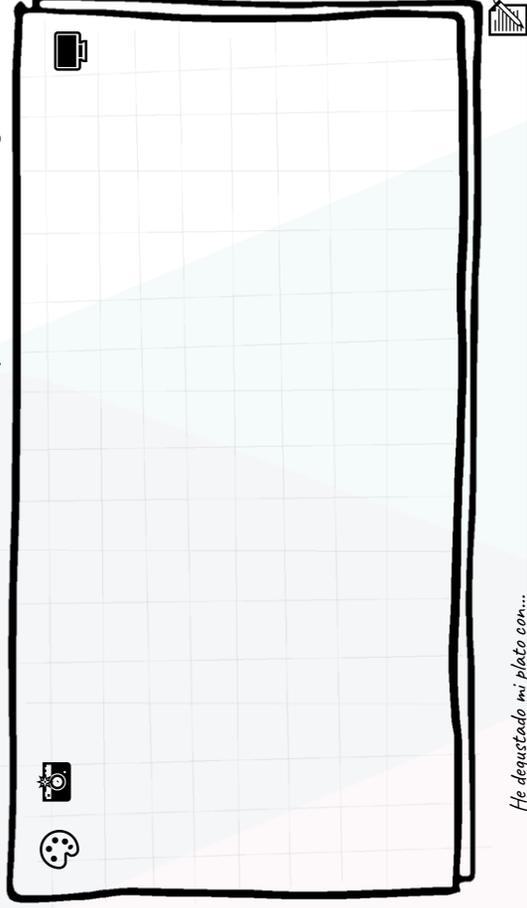
*¡A cocinar!*

Prepárate el guión del tutorial para escribir los pasos que seguirás. Si no te grabas, anota los pasos que has seguido.



*Probar y compartir*

Comparte tu tutorial preparando Panini.  
Compártela en Padlet o Google Classroom.



*He degustado mi plato con...*

*Reflexionar*

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Qué has aprendido en relación con las etiquetas de los alimentos y las estrategias para distinguir los productos?
2. ¿Qué dificultades te has encontrado en el proceso de elaboración del tutorial de la receta? ¿Cómo las has superado?
2. ¿Qué podrías mejorar de tus Panini? (combinación de ingredientes, punto de cocción, alimentos saludables, etc.)

*¿Cuántas estrellas le das a tus habilidades de colaboración? ¡Coméntalas!*



## Aprenderemos...

- Crear juguetes utilizando materiales.
- Aplicar conocimientos de aritmética (medidas) en proyectos de bricolaje.
- Colaborar (trabajo en equipo) y/o jugar juntos.
- ... mientras trabajamos de forma práctica y entrenamos nuestra creatividad para resolver problemas durante el proceso de creación.

## Conexiones

Ideas relacionadas con la actividad.

### ¿Sabías qué?

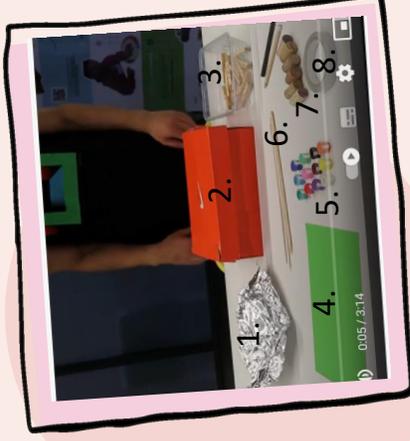
Hay varios campeonatos del mundo de fútbol.  
El partido de fútbol más largo duró más de dos días.  
La mesa más cara jamás vendida se vendió por 85.000€.

En esta cápsula se trata de hacer tu propio fútbol reutilizando materiales caseros fáciles de encontrar mientras estimulas tu imaginación y destreza manual.



## ¡Prepárate!

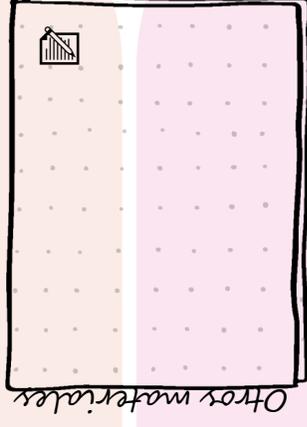
Reúne todos los materiales y utensilios o herramientas necesarios para empezar.



### Materiales

- 1. Papel de aluminio
- 2. Caja de zapatos
- 3. 14 Pinzas
- 4. Papel de colores
- 5. Pinturas
- 6. Paillitos de madera
- 7. 6 Taponos de corcho
- 8. Cinta de doble cara
- Tijeras

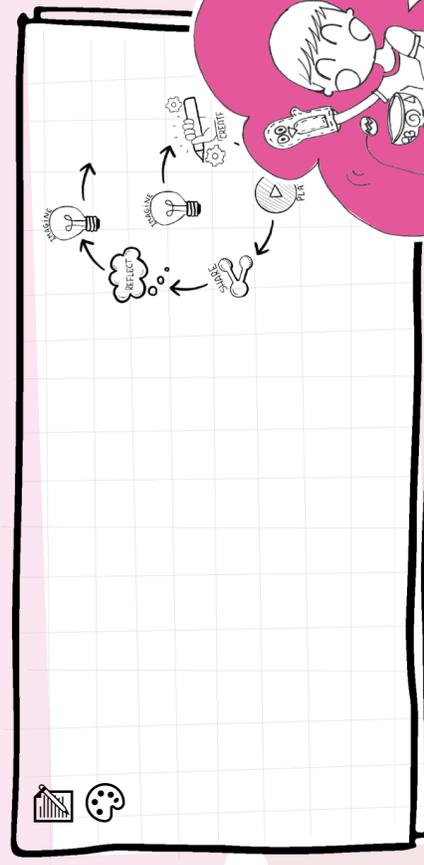
Marca los materiales que ya tengas



¿Te falta algún material? ¿Por cual podrías reemplazarlo? ¿Utilizarás otros materiales para decorar? Anótalos.

## Imagina

¿Qué pasos vas a seguir para construir tu producto? Dibújalos.



*¡A crear!*

**Sigue las instrucciones y pide la supervisión o ayuda de un adulto cuando sea necesario.**

Escribe los pasos que sigues y pide supervisión o ayuda a un adulto cuando sea necesario.

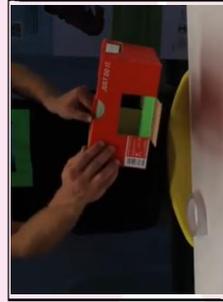
1. Escanea el código QR para acceder al video paso a paso. Si es posible, busque un familiar o un amigo para trabajar juntos en esta Cápsula.



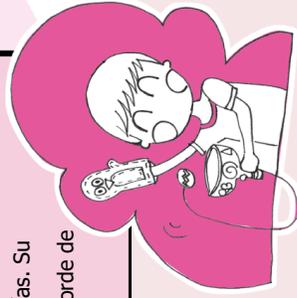
2. Si está unida, corta la tapa de la caja de zapatos.  
**¿Qué forma geométrica es la caja de zapatos?  
¿Puedes nombrar las partes?**



3. Pega tiras de cinta adhesiva de doble cara en la base interior de la caja de zapatos. Coloca las cartulinas de colores encima, representando el campo de fútbol.



4. Dibuja dos rectángulos iguales en las caras más pequeñas de la caja y recórtalos, formando las porterías. Su base tiene que coincidir con el borde de la base de la caja.



5. Pinta las líneas del campo de fútbol.

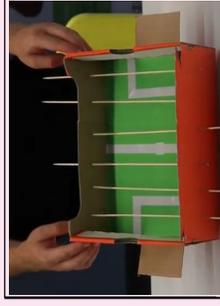


**¿Conoces los nombres de las regiones del campo y su función?** Escanea el código QR para saber más sobre el fútbol.

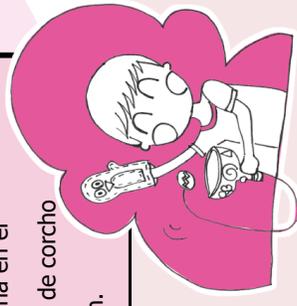
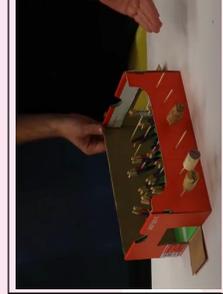


6. Además, colorea las pinzas como jugadores de fútbol de dos equipos: 1 portero, 3 defensas y 2 delanteros por equipo. Si quieres, **puedes hacer tu propio diseño de la equipación.**

7. Dibuja una línea horizontal en las caras más grandes de la caja a una altura que las pinzas casi lleguen a la base. Luego, mide la longitud, divídela en seis partes y haz un agujero para pasar un palillo de madera.



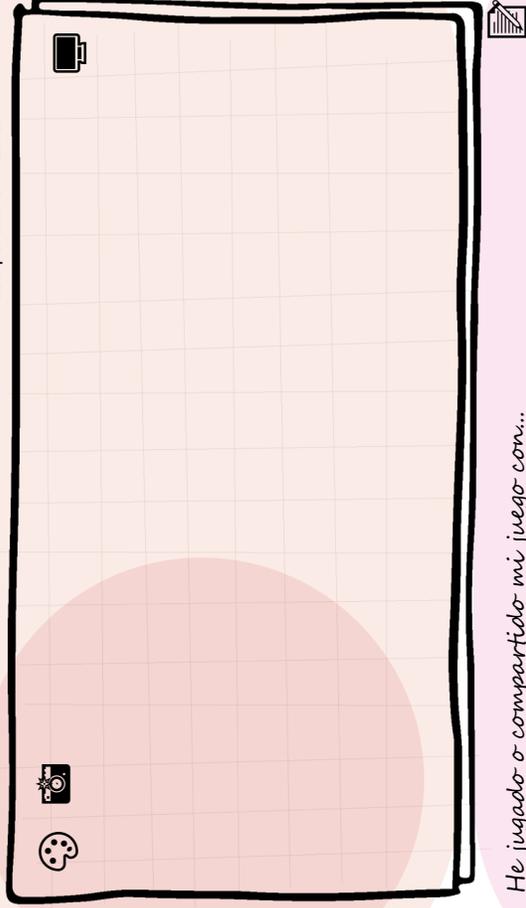
8. Coloque los jugadores en los pinchos de madera como se menciona en el paso 6 y presione los tapones de corcho como en esta imagen.



## Jugar y compartir

Dibuja o toma una foto de tu producto.

Compártela en Padlet.



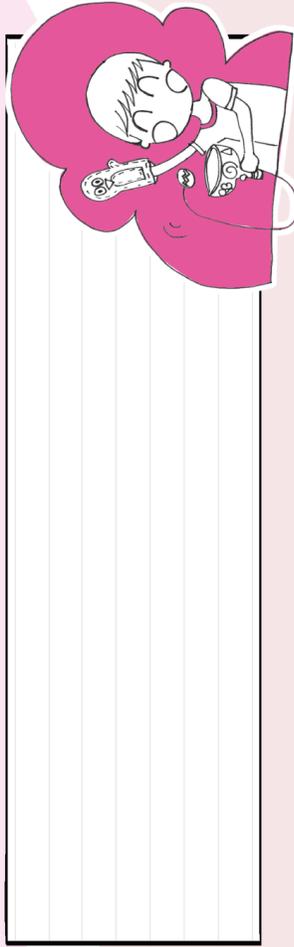
He jugado o compartido mi juego con...

## Reflexionar

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Qué habilidades sociales aplicaste al hacer tu fútbolín? ¿Y mientras jugabas?
2. Al jugar con tu fútbolín, ¿te encontraste en un conflicto? ¿Cómo lo resolviste?
3. ¿Cómo os organizasteis para trabajar juntos en un mismo proyecto? ¿Cómo funcionó? ¿Por qué?

¿Cuántas estrellas le das a  
tus habilidades de  
colaboración? ¡Cótoralas!



## Aprenderemos...

- Conectar el mundo físico con el digital.
- Algunos conceptos básicos de codificación con Scratch.
- Colaborar (trabajo en equipo) y/o jugar juntos.
- Mientras tanto... trabajaremos de forma práctica y entrenaremos nuestra creatividad para resolver problemas durante el proceso de creación.

## Conexiones

Ideas relacionadas con la actividad.

### ¿Lo sabías?

El primer marcador digital se inventó en 1908. Antes, la gente utilizaba marcadores.

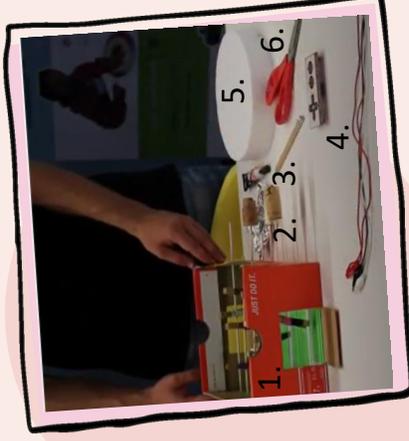
El marcador más grande de Estados Unidos está en Florida, en el Everbank Field (campo de fútbol americano).

En esta Cápsula, vas a programar tu marcador digital para incorporarlo a tu fútbol DIY (casero).



## ¡Prepárate!

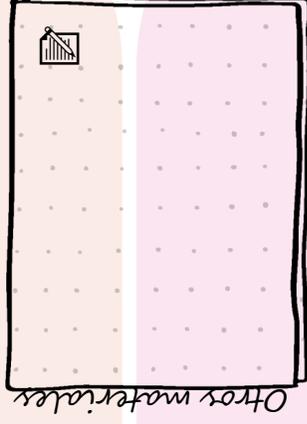
Reúne todos los materiales y utensilios o herramientas necesarios para empezar.



### Materiales

- 1. Fútbolín Casero
- 2. Papel de aluminio
- 3. Pegamento
- 4. Makey Makey
- 5. Plataforma
- 6. Tijeras
- Ordenador con acceso a Scratch
- Caja de zapatos

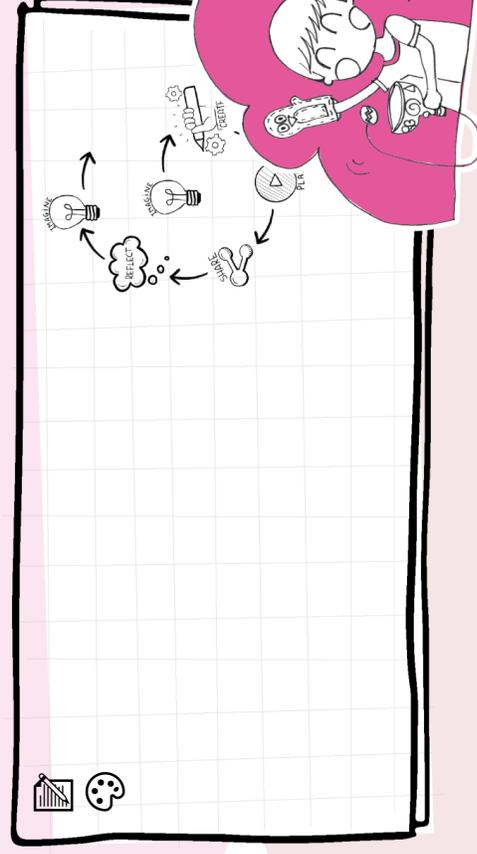
Marca los materiales que ya tengas



¿Te falta algún material? ¿Por cual podrías reemplazarlo? ¿Utilizarás otros materiales para decorar? Anótalos.

## Imagina

¿Qué pasos vas a seguir para construir tu producto? Dibújalos.

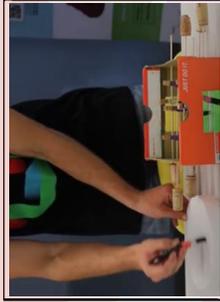


*¡A crear!*

**Sigue las instrucciones y pide la supervisión o ayuda de un adulto cuando sea necesario.**

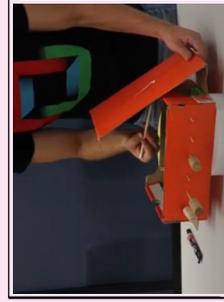
Escibe los pasos que sigues y pide supervisión o ayuda a un adulto cuando sea necesario.

1. Escanea el código QR para seguir el vídeo paso a paso. Si es posible, busca a un familiar o a un amigo para trabajar juntos en esta Cápsula.

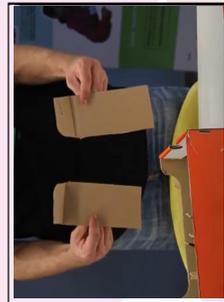


2. Pega la plataforma a la base del fútbolín. La plataforma tiene que ser lo suficientemente grande como para mantener la caja de zapatos firme.

**¿Por qué crees que estamos elevando nuestro campo?**



3. Retira las caras laterales más largas de la tapa de tu caja de zapatos. Coloca un lado corto en una de las porterías y traza una línea donde la base interior se encuentre con el borde superior de la caja.



4. A partir de esta línea, dibuja dos rectángulos de la misma anchura que las porterías y recórtalos.



5. Envuelve los rectángulos del centro y de la base con papel de aluminio. A continuación, pégalos en las porterías, dejando un espacio para recuperar el balón.

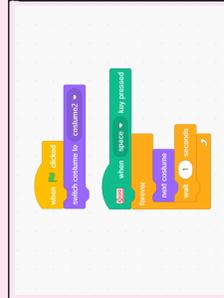


**¿Por qué hemos envuelto las porterías con papel de aluminio? ¿Qué más hay de papel de aluminio en nuestro fútbolín?**

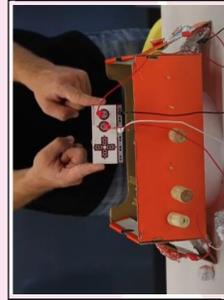


6. Abre la extensión Makey Makey Scratch en tu ordenador. Elige un fondo y dos números 0 como "sprites" (personajes). **Ve a disfraces y** personalízalos.

7. Programa los dos "sprites" para que **cambien de disfraz** cada vez que se pulse la tecla de flecha derecha o izquierda (bloques de instrucciones Makey Makey). Además, para que se reinicien a 0 cuando se pulse la bandera verde.



**¿Qué paso previo has tenido que hacer para que esto funcione?**



8. Por último, conecta las clavijas de los caimanes atendiendo a tu programa de codificación.

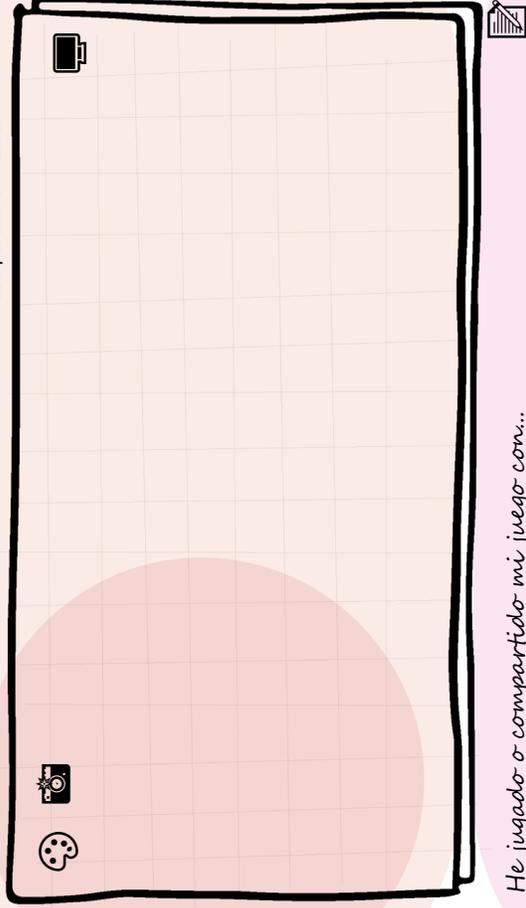
**En este caso, ¿cómo cerramos el circuito para que el programa funcione?**



## Jugar y compartir

Dibuja o toma una foto de tu producto.

Compártela en Padlet.



He jugado o compartido mi juego con...

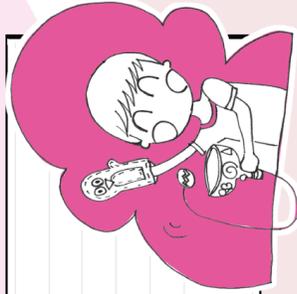
## Reflexionar

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Cómo ayuda o no tener un marcador mientras juegas con amigos? ¿Por qué?
2. Explica a alguien cómo funciona el marcador de tu fútbolín. Escribe lo que vas a contar.
3. ¿Qué importancia crees que tienen las reglas del juego? Justifica tu respuesta.



¿Cuántas estrellas le das a  
tus habilidades de  
colaboración? ¡Coméntalas!



## Aprenderemos...

- El mensaje que las expresiones, gestos o posturas del rostro envían a los demás.
- Expresar emociones, estados de ánimo e ideas de forma intencionada a través de nuestro lenguaje corporal.
- Utilizar la música para reforzar las ideas que queremos comunicar a través de nuestro lenguaje corporal.

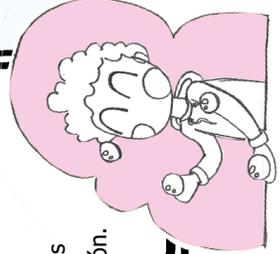
## Conexiones

Ideas relacionadas con la actividad.

### ¿Sabías qué?

**Mimo:** es un tipo de actuación que exagera el movimiento físico y las expresiones que no utilizan palabras ni habla. Tiene su origen en los teatros de la antigua Roma y Grecia. Algunas personas creen que los humanos primitivos usaban la mímica porque no podían hablar.

La Cápsula que vas a iniciar trata de que conozcas las posibilidades de tu cuerpo como medio de comunicación.



## ¡Prepárate!

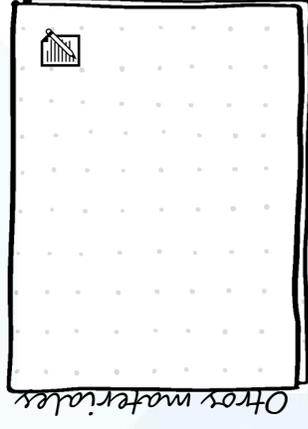
Reúne todos los materiales y utensilios o herramientas necesarios para empezar.



## Materiales

- 1. Tu propio cuerpo
- 2. Dispositivo con cámara para grabar
- 3. Dispositivo con acceso a internet

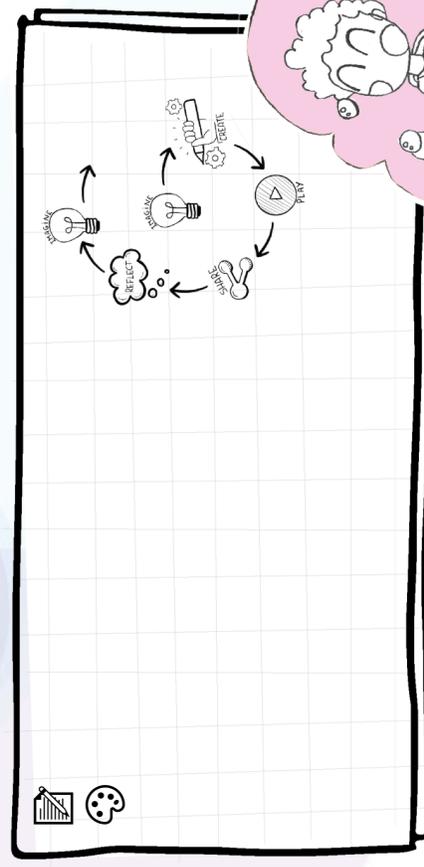
Marcas los materiales que ya tengas



¿Te falta algún material? ¿Por cual podrías reemplazarlo? ¿Utilizarás otros materiales para decorar? Anótalos.

## Imagina

¿Qué actuación o material de circo te imaginas con estos materiales?



## ¡A crear!

Sigue las instrucciones y pide la supervisión o ayuda de un adulto cuando sea necesario.

Escribe los pasos que sigues y pide supervisión o ayuda a un adulto cuando sea necesario.

1. Mira y reproduce el video de un mimo actuando en diferentes situaciones para inspirarte. Escanea el código QR para acceder al video.



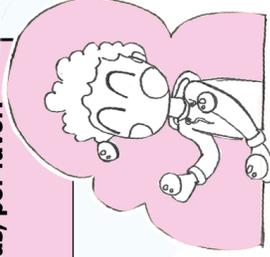
1.1. *Entramos en calor y simulamos que estamos subiendo escaleras.*  
**¿Qué tan rápido subes las escaleras cuando vas a ordenar tu dormitorio? ¿Y si sabes que hay un regalo?**



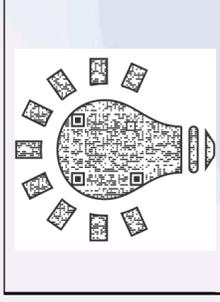
1.2. *¡Vaya, detente! Has encontrado un muro. ¿Has caído en una trampa?*  
**Si es así, ¿cómo te sentirías? ¿Asustado?**



1.3. *¿Qué es? ¡Una caja! ¡Vamos a levantarlo!*  
**Si eres tan fuerte como Hércules, debería ser fácil para ti, ¡pero no presumas, por favor!**



1.4. *¿Ahora qué? ¡Una cuerda! Tiremos de ella para averiguar qué hay en su extremo. ¿Está respirando rápidamente debido al esfuerzo? Cuidado, no te caigas hacia atrás.*

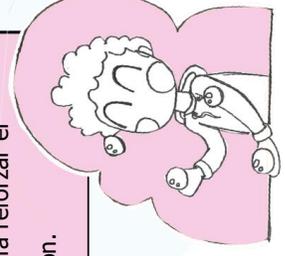
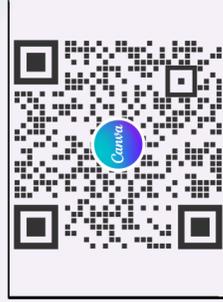


2. Inventa tu propia actuación. Piensa en tus **expresiones faciales, gestos, posturas y respiración** de acuerdo a tus acciones.

3. Una vez que hayas **ensayado** hasta dominarlo, **représentalo frente a tu familia** y pídeles que te **graben**.



4. Usando un dispositivo con acceso a internet busca un **editor de video** para **añadir efectos de sonido o música** para reforzar el mensaje de tu actuación.



## Jugar y compartir

Dibuja/toma una foto de tu material o actuación.

A large grid for drawing or taking a photo of the material or performance. It includes icons for a camera, a smiley face, and a pencil.

He compartido mi material/actuación de circo con...

## Reflexionar

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Crees que los gestos y las posturas tienen el mismo significado en todo el mundo? Pon un ejemplo.
2. Comparte algo de que te hayas dado cuenta sobre la comunicación no verbal durante esta cápsula.
3. Explica la parte que más has disfrutado actuando como un mimo y por qué.

¿Cuántas estrellas le das a  
tu creatividad? ¡Colóralas!



A box for writing the reflection answer, with a cartoon character of a mime thinking.

## Aprenderemos...

- Sobre volcanes (Qué son?)
- Los nombres y la función de sus partes.
- Cómo y por qué se originan.
- Las consecuencias de una erupción volcánica.
- Trabajar en equipo.
- A solucionar problemas que nos podemos encontrar.

## Conexiones

Ideas relacionadas con la actividad.

### ¿Sabías que...?

El anillo de fuego: También conocido como el cinturón circum pacífico, es un camino largo del océano Pacífico caracterizado por volcanes activos y terremotos frecuentes. La mayor de los volcanes y terremotos de la Tierra tienen lugar en su largo (National Geographic, biblioteca de recursos).

Habéis ido aprendiendo sobre las capas de la Tierra y las placas tectónicas; en esta cápsula, descubriréis los volcanes mientras hagáis la maqueta y simuléis una erupción.



## ¡Prepárate!

Reúne todos los materiales y utensilios necesarios para empezar.

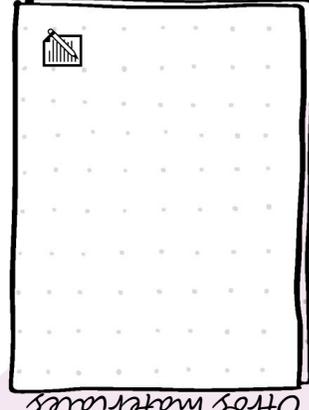


## Materiales

- 1. Papeles de colores
- 2. Cartón
- 3. Diarios
- 4. Botella de plástico
- 5. Cola, tijeras
- 6. Pintura y pinceles
- Dispositivo con acceso a Internet



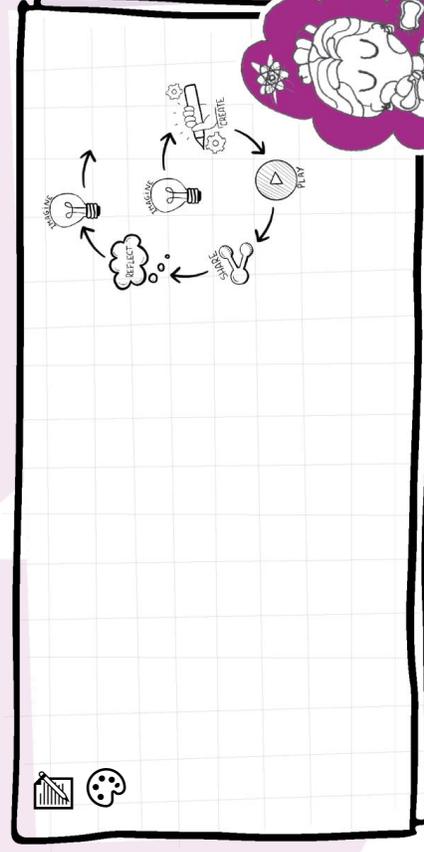
Marca los materiales que ya tengas



¿Te falta algún utensilio? ¿Por cual podrías reemplazarlo? ¿Utilizarás otros materiales? Anótalos.

## Imagina

¿Cuál es tu hipótesis? Representátala.



*¡A crear!*

Sigue las instrucciones y pide la supervisión o ayuda de un adulto cuando sea necesario.

Escribe los pasos que sigues y pide supervisión o ayuda a un adulto cuando sea necesario.

1- Escanea el código QR para seguir el vídeo paso a paso.



2- Utilizando las tijeras, corta siguiendo la forma que tú quieras en el cartón, de tal forma hacer la base del volcán.

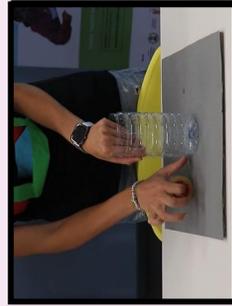


3- Píntala la base de vuestro modelo o enrolladlo con papel de color porque parece las capas superiores de la corteza terrestre.

**Si añadís una capa más gruesa naranja / roja debajo, ¿qué representa?**



4- Quitad la parte superior de la botella de plástico (**la ventilación principal del volcán**) y fijadla al centro de la base del modelo. Quitad la parte superior de la botella de plástico (la ventilación principal del volcán) y fijadla en el centro de la base del modelo.



5-Enrolla la botella con diarios para construir el **cono volcánico**. Cubridlo con papel de colores y añade algunas características para que parezca más real.



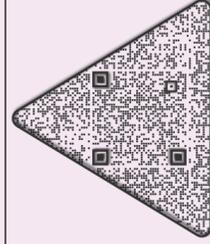
6- Empieza una investigación a Internet o en libros para obtener más información sobre volcanes conocidos alrededor del mundo para inspirarte. **¿Puedes encontrar uno para cada continente?**



7- Pon el refresco en el **cráter**. A continuación, añade vinagre al volcán. **¿Qué pasa? ¿Cómo se llama el semilíquido que sale del los volcanes?**



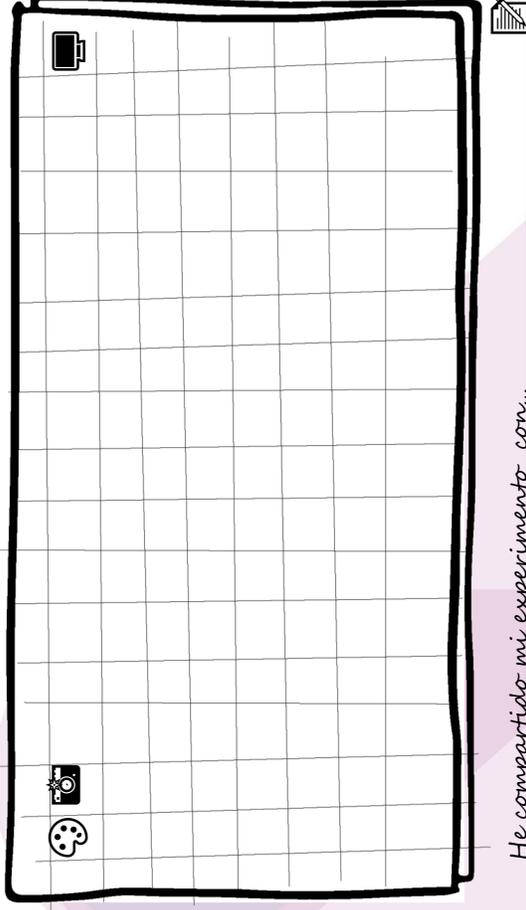
8- Escanea el código QR para obtener más información sobre los volcanes! **¿Por qué entran en erupción los volcanes reales?**



## Jugar y compartir

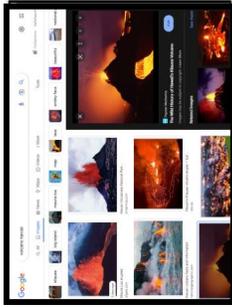
Dibuja o toma una foto de tu proyecto.

Compártela en Padlet.

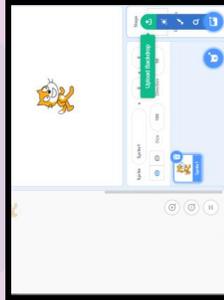


He compartido mi experimento con...

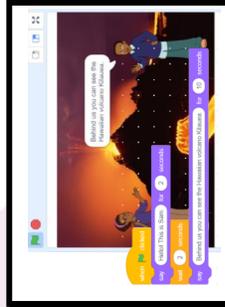
9- Haced una foto de vuestro volcán o elegid una de Internet y descárgala en vuestro dispositivo digital.



10- Abrid Scratch y subid la foto de vuestro modelo de volcán o la que has bajado anteriormente como telón de fondo.

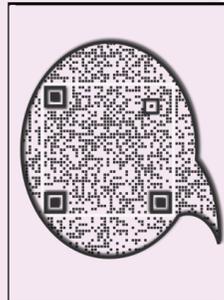


11- Selecciona dos personajes de la galería de "sprites" de Scratch y prográmalos para dialogar sobre los volcanes.



12- El guion de caracteres debería incluir algunos de los temas siguientes (escanea el código QR para encontrar algunos hechos del volcán):

Qué son los volcanes (definición, localización y tipo), el nombre de sus partes y sus funciones, como se producen las erupciones y cuáles crees que son sus consecuencias, otros hechos interesantes.



## Reflexionar

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Crees que las erupciones volcánicas tienen algún beneficio? Si que crees que sí, ¿cuáles?
2. Comparte alguna cosa aprendida mientras trabajabas con tu prototipo de volcán.
3. Explica un reto el cual hayas hecho frente programando a través de Scratch.

¿Cuántas estrellas le das a tu...? ¡Coloréalas!



A large rectangular area with horizontal lines for writing, intended for the student's reflection and star rating.

## Aprendrem...

- A FER UN TITELLA A PARTIR DEL CONTE "ELS MÚSICS DE BREMEN".
- ELS 😊 PRIMARIS I SECUNDARIS.
- A DONAR UNA SEGONA VIDA A MATERIALS RECICLATS. ♻️
- A FER UNA REPRESENTACIÓ 🎭 AMB ELS TITELLES.
- A RESPECTAR EL TREBALL PROPI I EL DELS ALTRES.

## Connexions

IDEES RELACIONADES O INFORMACIÓ QUE HEM DE SABER ABANS DE COMENÇAR.

### SABIES QUÈ...

ELS TITELLES VAN APAREIXER, QUAN FA MOLTS I MOLTS ANYS, L'ÉSSER HUMÀ VA VEURE UNA OMBRA REFLECTIDA A LA PARET DE LA COVA A CAUSA DE LA LLUM DEL ☀️. LES OMBRES ES MOVEN I LLAVORS, VA SORGIR LA NECESSITAT DE CREAR ELS TITELLES.

EN AQUESTA CÀPSULA APRENDRÀS A FER UN TITELLA D'UN DELS ANIMALS QUE SURTEN EN EL CONTE **ELS MÚSICS DE BREMEN**.



ESCULL L'ANIMAL QUE MÉS T'AGRADI!

EN LA CÀPSULA FAREM EL TITELLA DEL 🐾 AMB DIFERENTS MATERIALS RECICLATS. DESPRÉS PREPARARÀS UNA REPRESENTACIÓ 🎭 AMB EL TITELLA.

TOT SEGUIT, JUGARÀS A UN JOC MOLT DIVERTIT ON TROBARÀS ELS PERSONATGES DEL CONTE. FINALMENT, APRENDRÀS A FER SERVIR EL SCRATCH JUNIOR CREAMT UN LLOC ON ELS ANIMALS SON LLIBRES I DE 🐾 PRIMARIS!

ENDAVANT!



## Preparat!

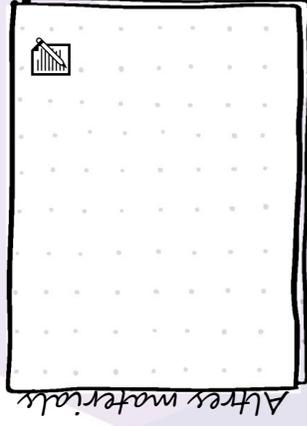
ARREPLEGA ELS MATERIALS I ELS ESTRIS NECESSARIS.



### Materials

- 1. CARTOLINES DE COLORS
- 2. ROTLLO DE PAPER DE VÀTER
- 3. PINTURA
- 4. TISORES
- 5. COLA

Indica els materials que ja tens

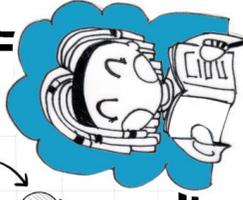
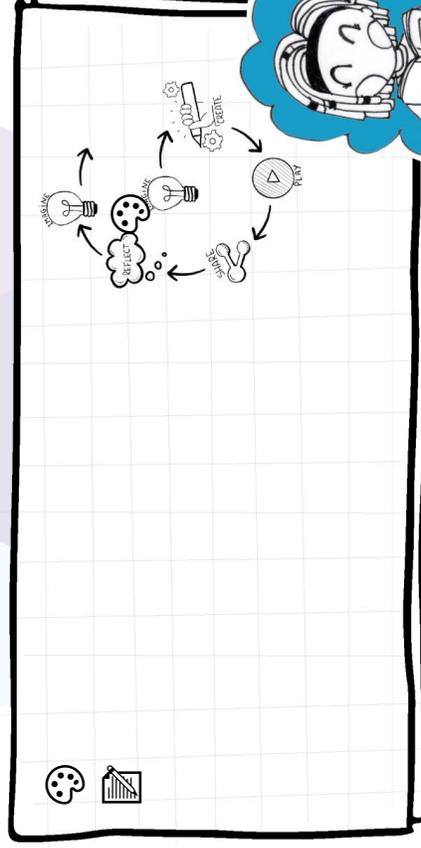


Altres materials

ET FALTA ALGUN MATERIAL?  
PER QUIN EL PODRIES SUBSTITUÏR?  
N'UTILITZARÀS D'ALTRES PER DECORAR?  
ESCRIU-LOS.

## Imagina

QUIN PRODUCTE T'IMAGINES AMB AQUESTS MATERIALS? DIBUIXA'L.



## Crea!

SEGUeix LES INSTRUCCIONS I DEMANA AJUDA A UN ADULT, QUAN SIGUI NECESSARI.

1-     BUIT.

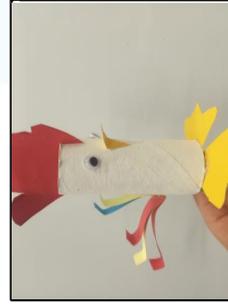
**EL PODEM PINTAR D'UN ALTRE COLOR?**



2-   LES PARTS DEL TEU PERSONATGE, EN AQUEST CAS, UN .  
A LA IMATGE VEUS EL BEC I LES POTES.

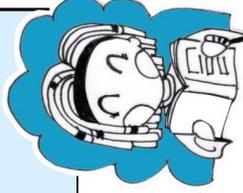
3- CONTINUA  LES PARTS DEL GALL.

A LA IMATGE VEUS LA CRESTA I LA CUA.  
PER FER LA CUA, AGAFA CARTOLINES DE  DIFERENTS.  
**QUINS  VEUS A LA IMATGE? SABRIES DIR SI SÓN PRIMARIS O SECUNDARIS?**

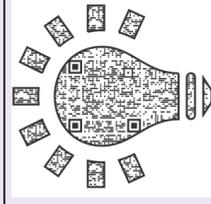


4 - FES DOS TALLS PETITS VERTICALS AL . UN DAVANT DE L'ALTRE, PER PODER POSAR LA CRESTA.  
ENGANXA EL BEC, LES POTES, ELS ULLS I LA CUA.

**TITELLA FETA!**



5- INVENTA  I PREPARA UNA  AMB EL TTITELLA PENSANT ELS SEUS MOVIMENTS/ACCIONS I ELS SOROLLS O EL DIÀLEG QUE VOLS QUE TINGUI FENT ÚS DE LA TEVA IMAGINACIÓ.



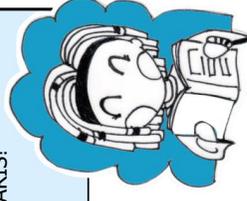
6- UN COP HO HAGIS PREPARAT, REPRESENTA-LA DAVANT DE LA TEVA FAMÍLIA O DAVANT DELS TEUS COMPANYS/AMICS



7- UN COP FETA LA REPRESENTACIÓ, ANEM A JUGAR A UN JOC.  
TROBA ELS ANIMALS PERSONATGES DEL CONTE!  
ESCANEEJA EL CODI QR PER ACCEDIR AL JOC.



8- PER ACABAR, ANEM AL SCRATCH JR!  
ANEM A JUGAR AMB ELS  PRIMARIS.  
IMAGINA  I CREA UN LLOC ON ELS ANIMALS ES MOUEN I SON DE  PRIMARIS!



*Juga i comparteix*

FES UNA FOTO O DIBUIXA EL TEU TITELLA.

*He compartit i/o jugat amb el meu resultat amb*

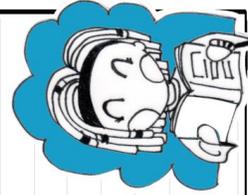


*Reflexiona*

TRIA UNA DE LES SEGÜENTS PREGUNTES I REDACTA LA TEVA RESPOSTA.

1. QUÈ ÉS EL QUE MÉS T'HA AGRADAT DE FER EL TEU TITELLA?
2. HAS SABUT DISTINGIR ELS COLORS PRIMARIS DELS SECUNDARIS?
3. HAS TINGUT ALGUNA DIFICULTAT PER FER EL TEU TITELLA?

Quantes estrelles li dones al teu .....?  
Pinta-les!



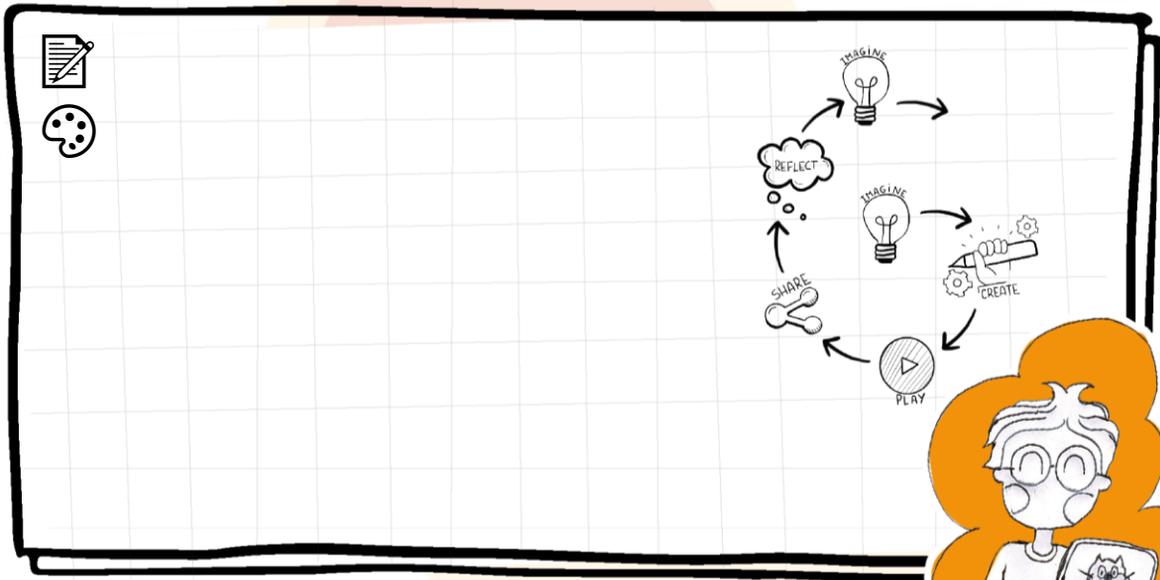


# Taller en la escuela



## Imagina

¿Cómo te imaginas el proceso/resultado de tu proyecto? Dibújalo.



## Reflexiona

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Ha sido difícil crear el escenario y los personajes de tu proyecto?
2. ¿Te ha parecido fácil programar?
3. ¿Qué es lo que más te ha gustado?

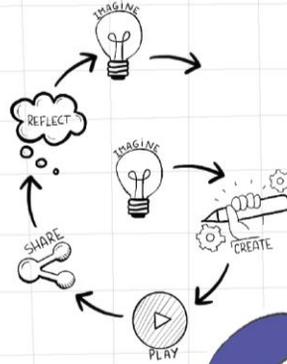
¿Cuántas estrellas le das a tu...? ¡Coloréalas!





## Imagina

¿Qué tema vas a tratar? ¿Qué estructura va a seguir tu radiodifusión? Anótala.



## Reflexiona

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Qué has aprendido sobre los informativos radiofónicos? ¿En qué se diferencia de otros canales de información?
2. ¿Qué parte de la actividad te ha parecido más complicada? ¿Cuál te ha gustado más? Explica las razones.
3. ¿Pudiste incorporar una toma? Menciona los pasos que seguiste para hacerlo.

¿Cuántas estrellas le das a  
tu pensamiento crítico?  
¡Coloréalas!

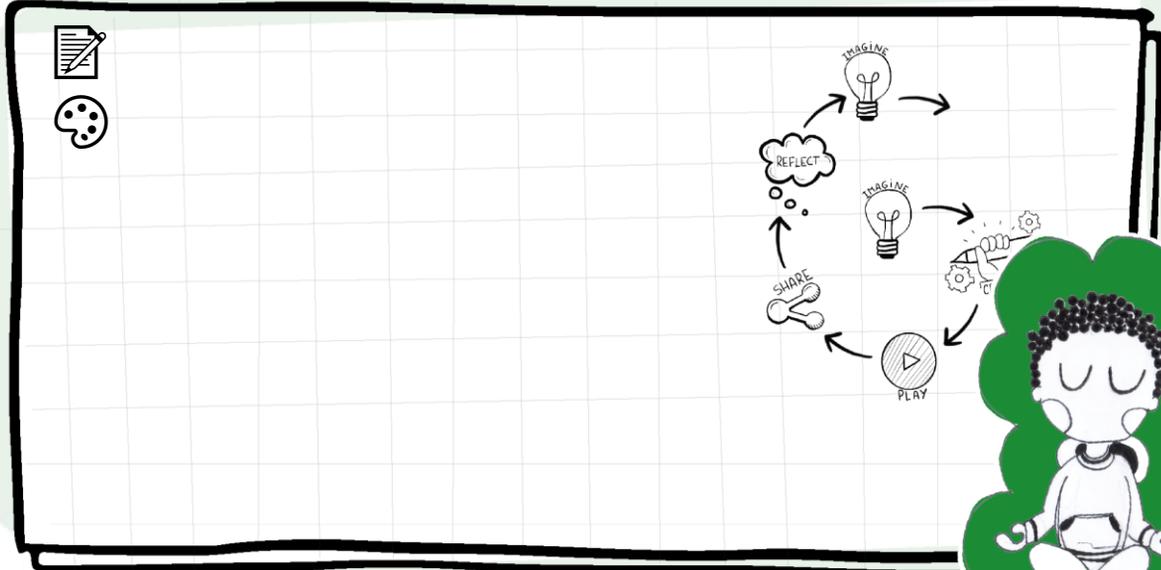




## Imagina

¿QUÉ PRÁCTICA ZEN TE IMAGINAS CON ESTOS MATERIALES? REPRESENTALA.

DIBUJA UNA SITUACIÓN EN LA QUE TE SENTISTE (ENFADADO/TRISTE/SOL@/ETC.).



## Reflexiona

ELIGE UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y DESARROLLA SU RESPUESTA.

1. EXPLICA A ALGUIEN CUANDO HAS UTILIZADO TU PENSAMIENTO CRÍTICO DURANTE LA CÁPSULA.
2. DA UNA PISTA A ALGUIEN SOBRE CÓMO ACTUAR AL SENTIRSE ENOJADO PARA ENFRIARSE.
3. TERMINA LA ORACIÓN: ME SENTÍ ENOJADO CUANDO... PORQUE...

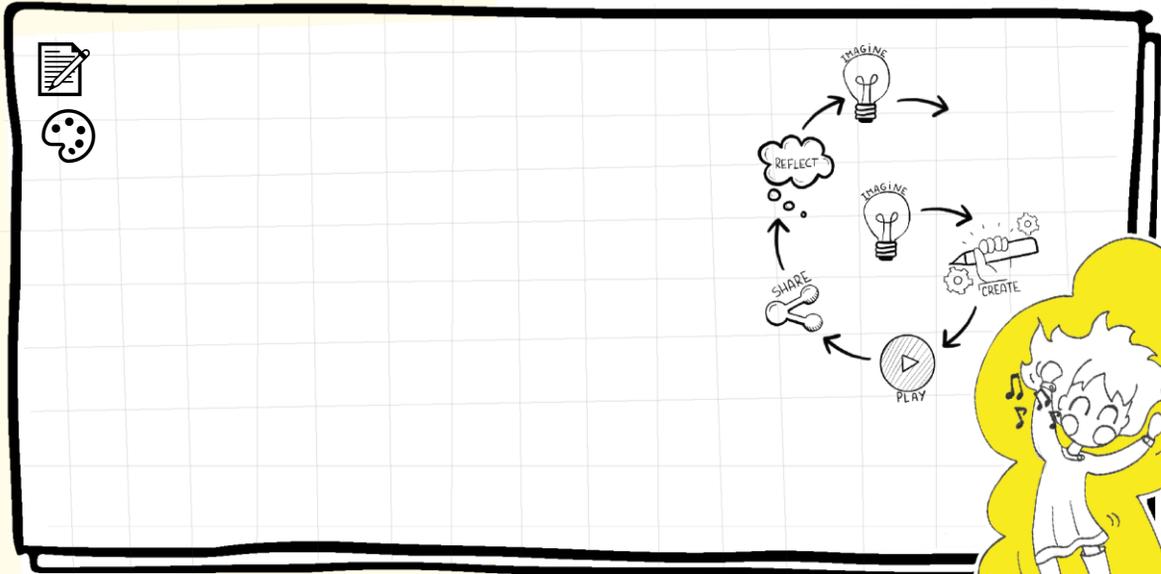
*¿Cuántas estrellas le das a tu...? ¡Coloréalas!*





## Imagina

¿Qué secuencia de pasos/eventos seguirá tu actuación? Dibújala.



Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

## Reflexiona

1. ¿De qué crees que depende el sonido de las piezas de tu batería?
2. ¿Cuál crees que es el objetivo de cada parte de la batería?
3. ¿Cómo de creativos habéis sido durante el proceso de creación?

¿Cuántas estrellas le das a tu creatividad? ¡Coloréalas!





## Imagina

¿Qué secuencia de pasos/eventos seguirá tu actuación? Dibújala.

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

## Reflexiona

1. Explica por qué tu batería se ha convertido o no en un instrumento electrónico.
2. Explica con tus palabras por qué has podido tocar todos los sonidos que has programado con Scratch.
3. Explica un problema con el cual te has encontrado y cómo lo has resuelto.

¿Cuántas estrellas le das a tu creatividad? ¡Coloréalas!





## Imagina

¿QUÉ CONSECUENCIAS PODRÍA TENER TU PROYECTO? MENCIONALAS O DIBÚJALAS.

## Reflexiona

ELIGE UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y DESARROLLA SU RESPUESTA.

1. ¿QUÉ ES LO QUE MÁS TE HA GUSTADO DE IR AL HUERTO?
2. ¿HAS ENTENDIDO TODO LO QUE SE HA EXPLICADO? ¿O TE HA COSTADO?
3. ¿QUÉ HAS APRENDIDO?

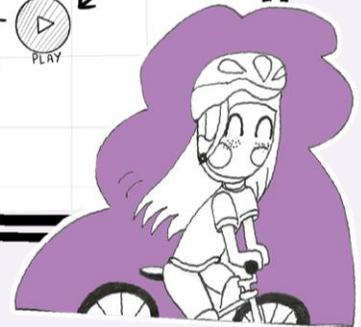
*¿Cuántas estrellas le das a tu creatividad? ¡Coloréalas!*





## Imagina

¿Qué actividad/material deportiv@ te imaginas con estos materiales? Dibújal@



## Reflexiona

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Cuáles crees que son los beneficios y los inconvenientes de planificar rutas deportivas con antelación?
2. ¿Cuál fue la parte más difícil de pensar y crear al diseñar la ruta?
3. Piensa en otras situaciones de la vida (al menos dos) en las que podría ser útil utilizar un mapa municipal.

*¿Cuántas estrellas le das a tu...? ¡Coloréalas!*





Imagina

¿Qué partes crees que ha de tener el tutorial de una receta de cocina?

Reflexiona

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Qué has aprendido en relación con las etiquetas de los alimentos y las estrategias para distinguir los productos?
2. ¿Qué dificultades te has encontrado en el proceso de elaboración del tutorial de la receta? ¿Cómo las has superado?
2. ¿Qué podrías mejorar de tus Panini? (combinación de ingredientes, punto de cocción, alimentos saludables, etc.)

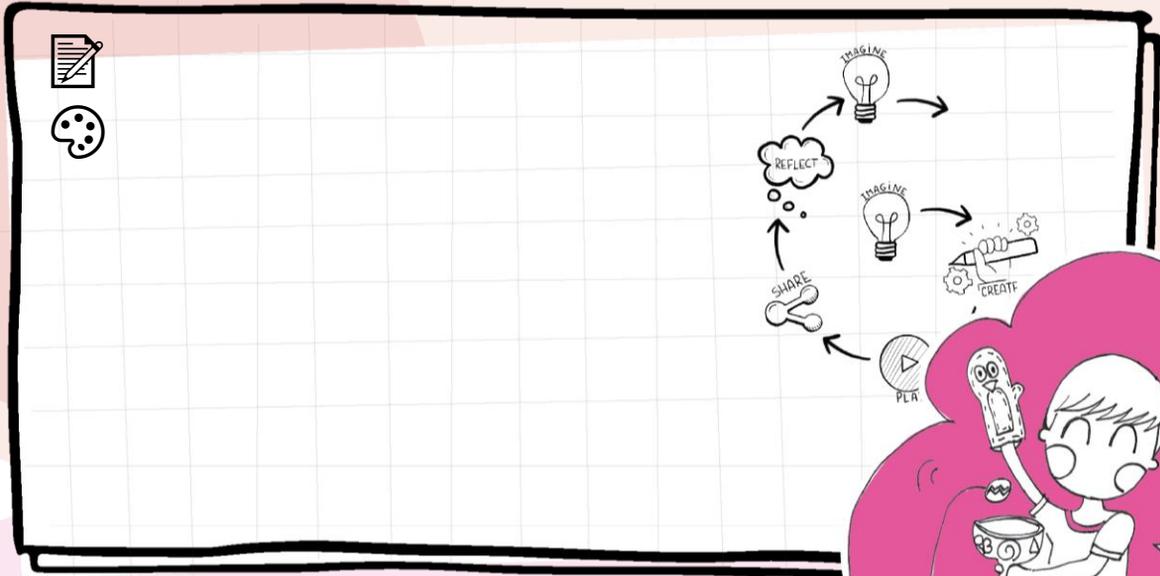
¿Cuántas estrellas le das a tus habilidades de  
colaboración? ¡Coloréalas!





## Imagina

¿Qué pasos vas a seguir para construir tu producto? Dibújalos.



## Reflexiona

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Qué habilidades sociales aplicaste al hacer tu futbolín? ¿Y mientras jugabas?
2. Al jugar con tu futbolín, ¿te encontraste en un conflicto? ¿Cómo lo resolviste?
3. ¿Cómo os organizasteis para trabajar juntos en un mismo proyecto? ¿Cómo funcionó? ¿Por qué?

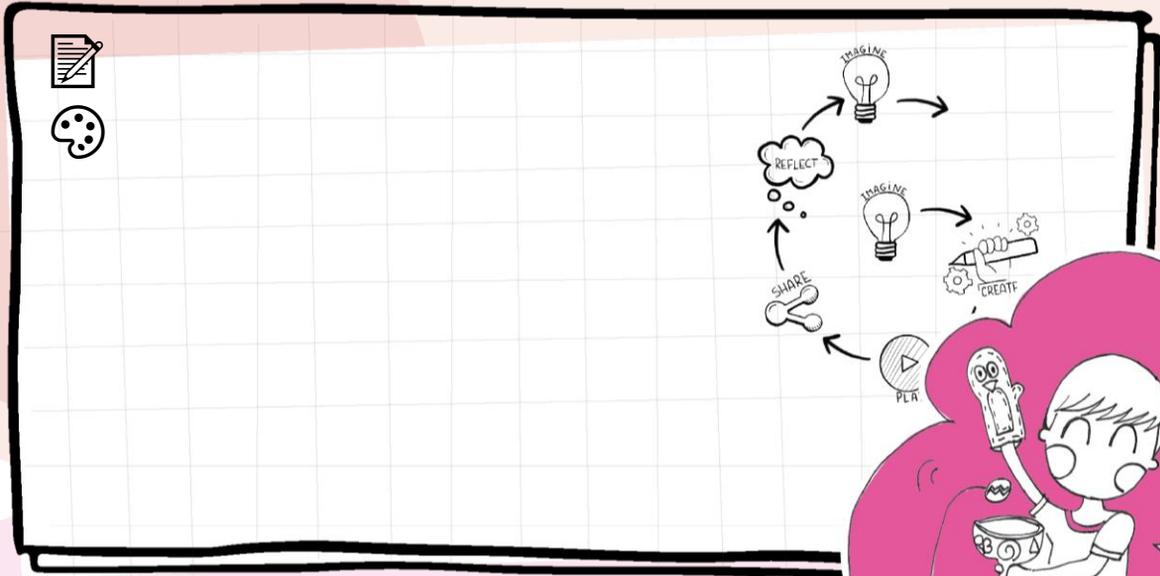
¿Cuántas estrellas le das a  
tus habilidades de  
colaboración? ¡Coloréalas!





## Imagina

¿Qué pasos vas a seguir para construir tu producto? Dibújalos.



## Reflexiona

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Cómo ayuda o no tener un marcador mientras juegas con amigos? ¿Por qué?
2. Explica a alguien cómo funciona el marcador de tu futbolín. Escribe lo que vas a contar.
3. ¿Qué importancia crees que tienen las reglas del juego? Justifica tu respuesta.

¿Cuántas estrellas le das a  
tus habilidades de  
colaboración? ¡Coloréalas!





# Imagina

¿Qué actuación o material de circo te imaginas con estos materiales?






# Reflexiona

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Crees que los gestos y las posturas tienen el mismo significado en todo el mundo? Pon un ejemplo.
2. Comparte algo de que te hayas dado cuenta sobre la comunicación no verbal durante esta cápsula.
3. Explica la parte que más has disfrutado actuando como un mimo y por qué.

¿Cuántas estrellas le das a tu creatividad? ¡Coloréalas!









## Imagina

¿Cuál es tu hipótesis? Representala.

## Reflexiona

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Crees que las erupciones volcánicas tienen algún beneficio? Si que crees que sí, ¿cuáles?
2. Comparte alguna cosa aprendida mientras trabajabas con tu prototipo de volcán.
3. Explica un reto el cual hayas hecho frente programando a través de Scratch.

¿Cuántas estrellas le das a tu...? ¡Coloréalas!





## Imagina

QUIN PRODUCTE T'IMAGINES AMB AQUESTS MATERIALS? DIBUIXA'LS.

## Reflexiona

ESCALL UNA DE LES SEGÜENTS PREGUNTES I DESENVOLUPA LA SEVA RESPOSTA.

1. QUÈ ÉS EL QUE MÉS T'HA AGRADAT DE FER EL TEU TITELLA?
2. HAS SABUT DISTINGIR ELS COLORS PRIMARIS DELS SECUNDARIS?
3. HAS TINGUT ALGUNA DIFICULTAT PER FER EL TEU TITELLA?

Quantes estrelles li dones al teu ....?  
Pinta-les!



