## Facultad de Lenguas y Educación

#### Ma del Rosario Fernández Aguirre

Máster en Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación y Aprendizaje Digital Aprendizaje Móvil y Ubicuo. *Apps* para la educación



# **MÓDULO 4: Apps Educativas**

UD8: Clasificación de Apps móviles para la enseñanza y el aprendizaje





Αŗ	pps en acción	3	
1.	Introducción	3	
	1.1 Objetivos	3	
CI	lasificaciones de Apps	4	
2. 3.	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	5 7	
	Comunicación.	7	
	Funciones cognitivas.	8	
	Desarrollo personal y de las habilidades sociales.	8	
	Aprendizajes curriculares.	8	
4. 5. 6.	Rueda de Apps educativa según las pautas de DUA	10 10 14	
	Ejemplos Aulas del Futuro Comunidad de Madrid:	19	
Bil	Bibliografía		



## Apps en acción

#### 1. Introducción

Las clasificaciones y selección de Apps educativas o no abundan en la red y en los portales de noticias más visitados. Podemos encontrar numerosas revisiones, opiniones y rankings de Apps continuamente y, sin duda, pueden ser una fuente de inspiración para los docentes que quieran aprovechar las ventajas y utilidades de los dispositivos móviles en su aula.

En este último tema abordaremos algunas de las selecciones educativas de las aplicaciones móviles más rigurosas y formales, realizadas por organismos oficiales o instituciones educativas, siempre con criterios claros, específico y relacionados directamente con el curriculum oficial y las pautas de la educación inclusiva.

#### 1.1 Objetivos

- Reflexionar sobre las necesidades de los alumnos en el área de comunicación, funciones cognitivas, desarrollo personal... y las ayudas concretas que ofrecen determinadas aplicaciones como complemento de las estrategias profesionales y curriculares.
- Valorar el uso de los dispositivos móviles como medios para gestionar los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos, gracias a la versatilidad de las distintas aplicaciones.
- Conocer algunas de las muchas aplicaciones existentes, gratuitas o no, que por sus características pueden ser útiles en el trabajo educativo e inclusivo en el aula.



## Clasificaciones de Apps

Existen numerosas clasificaciones de Apps educativas que intentan ayudar a los profesionales docentes a la hora de diseñar situaciones de aprendizaje enriquecidas mediante el uso de m/u-learning.

En este tema te presentaremos algunas de ellas ya que, su mayor o menor utilidad, dependerá del contexto y de las necesidades del grupo de alumnos para el que se esta diseñando la situación de aprendizaje. Ya te hemos presentado una primera clasificación de manera detallada cuando estudiamos la rueda de la pedagogía de Allan Carrington. En esta clasificación las Apps se seleccionaban y ordenaban según el nivel de la taxonomía de Bloom en la que podíamos enmarcarlas. Siguiendo este criterio podemos encontrar otras clasificaciones de Apps que las ordenan según la plataforma usada. En la página web Kathy Schrock's Guide to Everything! Puedes encontrar algunas de estas clasificaciones para usar de manera interactiva.

Ilustración 1. Apps Android clasificadas según la Taxonomía de Bloom

## ANDROID APPS TO SUPPORT BLOOM'S REVISED TAXONOMY

assembled by Kathy Schrock





## 2. Apps educativas seleccionadas por el INTEF

El INTEF nos ofrece una selección de Apps educativas clasificadas por niveles educativos y por las áreas curriculares de cada etapa.

Ilustración 2. Página oficial del INTEF



Fuente: https://intef.es/recursos-educativos/recursos-para-el-aprendizaje-en-linea/recursos/Apps-educativas/infantil/

Por ejemplo, la selección de Apps para la etapa de infantil es la siguiente:

Ilustración 3. Selección de Apps para la etapa de infantil (I)

### **ESCRITURA**

- Escribo con letras de imprenta: grafía de letras mayúsculas y minúsculas.
   Educación infantil: 4, 5 años, 1º y 2º Primaria. Enlaces <u>Android</u> e <u>IOS</u>.
- Escritura: grafía de letras mayúsculas. Educación infantil: 3,4, 5 años. Enlace IOS.
- Escritura: grafía de letras mayúsculas. Educación infantil 3,4, 5 años. Enlace Android.
- Escritura: grafía de letras minúsculas ligadas en cursiva. Educación infantil: 5 años. Enlace Android, IOS.

Fuente: https://intef.es/recursos-educativos/recursos-para-el-aprendizaje-en-linea/recursos/Apps-educativas/infantil/



#### Ilustración 4. Selección de Apps para la etapa de infantil (II)

#### LECTURA

- Aprender a leer: método foto silábico. Sílabas, palabras y frases. Educación infantil: 4, 5 años. Enlace <u>Android, IOS</u>.
- Tren del Alfabeto de Lola: lectura y discriminación de letras y palabras. Educación infantil: 3,4, 5 años Enlace <u>Android</u>, <u>IOS</u>.
- Primeras palabras Grin y Uipi: lectura y discriminación de letras y palabras.
   Educación infantil: 3,4, 5 años. Enlace Android, IOS.

#### LENGUAJE ORAL

- Sock Puppets: marionetas de calcetines para desarrollar diálogos y dramatizaciones orales. Educación infantil: 3,4, 5 años. Enlace <u>IOS</u>.
- ChatterPix: objetos e imágenes parlantes. Trabajo de presentaciones y descripciones orales. Educación infantil: 3,4, 5 años, 1º y 2º Primaria. Enlace Android, IOS.
- My Story for Kids: inventa tu propia historia. Añade personaje y escenarios. Educación infantil: 3,4, 5 años, 1º y 2º Primaria. Enlace IOS.

### NUMERACIÓN

- Matemáticas para niños: grafía de números, asociación número cantidad, campo numérico, unidades. Educación infantil: 3,4, 5 años. Enlace <u>Android</u>.
- Matemáticas y Cifras clave: grafía de números, asociación número cantidad, campo numérico, unidades. Educación infantil: 3,4, 5 años. Enlace <u>Android</u>.
- El tren de las matemáticas de Lola: grafía de números, asociación número cantidad, campo numérico, unidades. Educación infantil: 3,4, 5 años.
   Enlace Android, IOS.

## CÁLCULO MENTAL

- Monkey Math: operaciones, sumas y restas. Educación infantil: 5 años. Enlace Android, IOS.
- Bingo Math: bingo matemático. Educación infantil: 4, 5 años. Enlace IOS.
- Bunny Math Race: operaciones, sumas y restas. Educación infantil: 5 años. Enlace IOS.

### LÓGICA MATEMÁTICA

- Series 2: seriaciones, creación de series según diferentes criterios. Educación infantil: 3, 4, 5 años. Enlace <u>IOS</u>.
- Opuestolandia: elementos opuestos. Educación infantil: 3,4, 5 años. Enlace Android, IOS.
- Grupolandia: clasificaciones según diferentes criterios. Educación infantil: 3, 4, 5 años. Enlace Android.

Fuente: https://intef.es/recursos-educativos/recursos-para-el-aprendizaje-en-linea/recursos/Apps-educativas/infantil/



## 3. "Generación Apps"

Otra clasificación muy interesante es la que se propone en el proyecto denominado "Generación Apps" (https://www.escuelascatolicas.es/generacion-Apps/)

Según ellos mismos explican, "Generación Apps" es un proyecto liderado por Escuelas Católicas, y subvencionado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional, para fomentar el uso pedagógico de aplicaciones tecnológicas en alumnos con Necesidades Educativas Especiales derivadas de la discapacidad.

Con él se pretende que su alumnado se interese y manejen aplicaciones digitales capaces de facilitar su aprendizaje, y potenciar así, la capacidad de desarrollo de sus propios conocimientos.

Vídeo 1. Presentación del proyecto "Generación Apps"



Fuente: EECC. https://www.youtube.com/watch?v=lhTBFrlnA3M&feature=emb\_logo

Las categorías que podemos encontrar en esta propuesta, y que podemos ver con más detalle es la página del proyecto, son las siguientes:

#### Comunicación.

Esta categoría abarca las aplicaciones que ofrecen estrategias eficaces para la intervención en la comunicación oral y escrita.



Comunicarse de manera eficiente y eficaz es una necesidad vital del ser humano. La utilización de lagunas Apps que se ven en esta guía favorece la atención específica de los trastornos de la comunicación en distintos ámbitos para los alumnos con Necesidades Especiales.:

- Mensaje
- Procesos cognitivos
- Elementos cognitivos que intervienen en el habla

#### Funciones cognitivas.

Esta categoría agrupa aplicaciones que ofrecen estrategias para el entrenamiento natural de habilidades como aprender y recordar; organizar, programar y resolver problemas; reflexionar, mantener la atención; comunicarse...

Ilustración 5. Categorías de proyecto "Generación Apps"



Fuente: EECC. https://www.escuelascatolicas.es/generacion-Apps/

#### Desarrollo personal y de las habilidades sociales.

En esta categoría se seleccionan Apps en las que se puede trabajar:

- Realizar reproducciones de situaciones ordinarias, cuentos, historietas, realidad virtual... para dar un feedback positivo que mejorará sus aprendizajes.
- Emplear el modelado.
- Usar el feedback de lo visto para poder realizar transferencia a otras situaciones y para aprender hábitos saludables, desarrollar la creatividad y resolver pequeños problemas.
- Trabajar las emociones a través de historias animadas cortas; usar los colores y a pintura mezclado con la inteligencia emocional, así cómo adivinar emociones en juegos de expresiones faciales y la resolución de conflictos con los semejantes.

#### Aprendizajes curriculares.

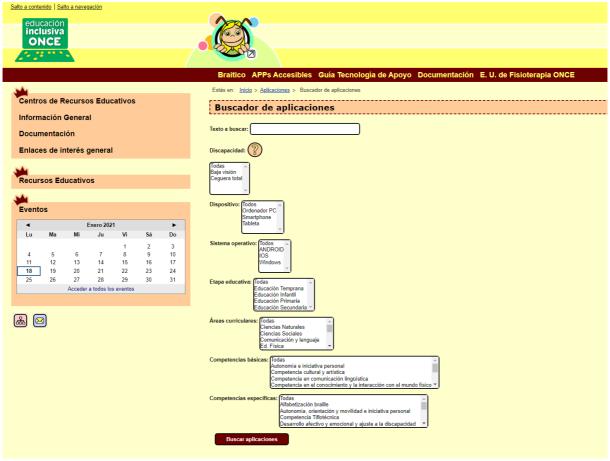
Esta categoría agrupa aplicaciones que ofrecen estrategias enfocadas al ámbito educativo y al



desarrollo de todas las materias y contenidos curriculares y para todos los niveles, desde infantil a bachillerato.

En esta misma línea existen otras guías como por ejemplo la realizada por la ONCE. En su página web <a href="https://educacion.once.es/Apps-accesibles">https://educacion.once.es/Apps-accesibles</a> podemos encontrar una gran selección de Apps accesibles y categorizadas según su grado de accesibilidad y usabilidad

Ilustración 6. Buscador de Apps accesibles en línea de la ONCE



Fuente: EECC. https://educacion.once.es/aplicaciones/buscador-aplicaciones



## 4. Guía de Apps educativa del Gobierno de Canarias

El Gobierno de Canarias mantiene de manera actualizada y clasificadas por niveles educativos una guía interactiva en la que hace una estupenda selección de Apps educativas.

En cada una de las Apps seleccionado encontraremos una breve descripción, las plataformas para las que se encuentra disponible y su posible anclaje curricular.

#### Ilustración 7 Detalle de la reseña de una App



Fuente: Portal de educación del Gobierno de Canarias.

http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/2020/04/29/forest-mantente-enfocado/

## Rueda de Apps educativa según las pautas de DUA

Cómo ya sabemos I Diseño Universal de Aprendizaje surge para ayudarnos a organizar la forma en la que podemos derribar barreras en las aulas.

Siguiendo lo expuesto en la página Web EducaDUA (https://www.educadua.es/):

"El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un marco basado en la investigación para el diseño de un currículum (esto es, objetivos educativos, métodos, materiales y evaluaciones) que permiten a todas las personas adquirir conocimiento, habilidades y motivación para aprender"



En DUA se debe trabajar en tres áreas fundamentales:

- Principio I. Proporcionar múltiples formas de representación de la información.
- Principio II. Proporcionar múltiples formas de expresión del aprendizaje,
- Principio III: Proporcionar múltiples formas de implicación

La representación: qué aprender. hace referencia al contenido y a los conocimientos. Es importante ofrecer diferentes opciones para el acceso al contenido, tanto a nivel perceptivo como comprensivo.

La acción y la expresión responden a cómo aprender. En esta área se debe incentivar el protagonismo del alumnado y el uso de metodologías activas. Es importante tener en cuenta en el diseño de las propuestas pedagógicas el hecho de que cada estudiante tiene sus propias habilidades estratégicas y organizativas para expresar lo que sabe.

La implicación implica compromiso y cooperación, responde a la pregunta ¿Por qué aprender?, Es imprescindible involucrar a los alumnos en su aprendizaje usando elementos, técnicas y herramientas que puedan ayudar los alumnos puedan sentirse comprometidos y motivados en el proceso de aprendizaje

Vídeo 2. UDL de un vistazo (español)



Fuente: CAST: https://www.youtube.com/watch?v=KNbHew448yE&feature=emb\_logo



Antonio Márquez, en su web "<u>Si es por el maestro... nunca aprendo</u>" ha realizado una propuesta muy interesante y ampliamente reconocida, llamada" Rueda DUA" y que se puede descargar desde su web a través del siguiente enlace: <a href="https://drive.google.com/file/d/1fR6SW5Ig\_hd6DhGYiGVq6m-ZDo8r3PCN/view">https://drive.google.com/file/d/1fR6SW5Ig\_hd6DhGYiGVq6m-ZDo8r3PCN/view</a>

Esta propuesta clasifica las Apps educativas siguiendo los tres principios de DUA que acabamos de recordar y las nueve pautas de cada uno de ellos.

#### Ilustración 8. Pautas de Diseño Universal de Aprendizaje

Proporcionar múltiples formas de Compromiso	Proporcionar múltiples formas de representación	Proporcionar múltiples formas de acción y expresión
Proporcionar opciones para captar el interés  Optimizar la elección individual y la autonomía  Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad  Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones	Proporcionar diferentes opciones para percibir la información  Opciones que permitan modificar y personalizar la presentación de la información  Ofrecer alternativas para la información auditiva  Ofrecer alternativas para la información visual	Proporcionar múltiples medios físicos de acción  • Proporcionar varios métodos de respuesta  • Ofrecer diferentes posibilidades para interactuar con los materiales  • Integrar el acceso a herramientas y tecnologías de asistencia
Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia  Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos  Variar los niveles de desafío y apoyo  Fomentar la colaboración y la comunidad  Proporcionar una retroalimentación orientada	Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje y los símbolos  • Definir el vocabulario y los símbolos  • Clarificar la sintaxis y la estructura  • Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos  • Promover la comprensión entre diferentes idiomas  • Ilustrar las ideas principales a través de múltiples medios	Proporcionar opciones para la expresión y hacer fluida la comunicación  Utilizar múltiples formas o medios de comunicación  Usar múltiples herramientas para la composición y la construcción  Incorporar niveles graduados de apoyo en los procesos de aprendizaje
Proporcionar opciones para la autorregulación  • Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación  • Facilitar niveles graduados de apoyo para imitar habilidades y estrategias  • Desarrollar la autoevaluación y la reflexión	Proporcionar opciones para la comprensión  • Activar los conocimientos previos  • Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones entre ellas  • Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación  • Maximizar la memoria y la transferencia de información	Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas  • Guiar el establecimiento de metas adecuadas  • Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias  • Facilitar la gestión de información y de recursos  • Mejorar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances

Fuente <a href="https://drive.google.com/file/d/1fR6SW5lg">https://drive.google.com/file/d/1fR6SW5lg</a> <a href="https://drive.google.com/file/d/1fR6SW5lg">hd6DhGYiGVq6m-ZDo8r3PCN/view</a>:

En la página EDUCADUA se puede encontrar mucha información útil de cómo usar estas pautas, ejemplos de cómo llevar a la práctica cada uno de ellos y como integrarlos en el currículum. Algunos de estos documentos son:

- Documento-síntesis de las Pautas DUA (Adaptado a la versión 2018)
- <u>Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el currículo</u>
- Pautas DUA Lista de comprobación



La lista de Apps recogida en la Rueda DUA 2020 de Antonio Márquez es la siguiente (el documento original se puede descargar desde su página, <a href="https://www.antonioamarquez.com/la-rueda-del-dua-recursos-para-derribar/">https://www.antonioamarquez.com/la-rueda-del-dua-recursos-para-derribar/</a>)

Ilustración 9. Recursos para los principios y pautas DUA. Percibir información

RECURSOS PARA LOS PRINCIPIOS Y PAUTAS DEL DUA					
Medios de Re	presentación	PERCIBIR LA INFORMACION			
ATbar	ATbar	ATbar se ha creado como una barra de herramientas de código abierto y navegador cruzado para ayudar a los usuarios a personalizar la forma en que ven e interactúan con las páginas web.			
You Tube	Youtube	La información puede ser presentada a través de imágenes, películas, vídeos			
•	Speaklt	Extensión de Chrome que lee el texto que selecciones.			
voki	<u>Woki</u>	Creador de avatares que dan voz real a cualquier texto.			
@ genially	Genially	Aplicación que permite crear presentaciones interactivas con vídeos, audios, texto, imagen y presentar la información en múltiples formatos.			
9	Lupa	App que aumenta cualquier objeto o texto al que se dirija la cámara del móvil.			
JAWS	Jaws	Sintetizador de voz muy potente que lee todo el entorno de la pantalla del ordenador.			
<b>&amp;</b>	Accesibilidad Windows	Paquete de acciones que permiten que el sistema operativo Windows pueda ser accesible salvando diferentes tipos de barreras.			
	Accesibilidad Móviles	Paquete de acciones que permiten que el sistema operativo IOS (también en Android) pueda ser accesible salvando diferentes tipos de barreras.			
3	<u>TeCuento</u>	Editor sencillo y divertido de cuentos en lengua de signos española.			
Medios de Representación		LENGUAJE Y SIMBOLOS			
edljalo	<u>WikiPicto</u>	Wiki en elaboración constante y colaborativa que ofrece información sobre cualquier temática mediante pictogramas.			
	Singlator	Traductor on-line de Lengua de Signos Española.			
AW	AraWord	Procesador de textos que transforma en pictogramas cualquier texto que se le introduzca.			
<b>√</b> 3	My Script Calculator	App que permite al usuario escribir manualmente las operaciones y les devuelve el resultado.			

Fuente: <a href="https://www.antonioamarquez.com/la-rueda-del-dua-recursos-para-derribar/">https://www.antonioamarquez.com/la-rueda-del-dua-recursos-para-derribar/</a>)



#### 6. Aula del futuro.

Para acabar, vamos a revisar un proyecto en el que los dispositivos móviles tienen un gran protagonismo, aunque su objetivo es una reorganización holística del aula, los espacios y la manera de entender la realización entre la escuela y la tecnología. Se trata del proyecto europeo denominado como "Aula del futuro".





Fuente: https://auladelfuturo.intef.es/experiencias/el-aula-del-futuro-del-cpr-de-zafra-un-modelo-inspirador-para-los-docentes-extremenos/

El proyecto "Aula del Futuro" (Future Classroom LAB) es un proyecto europeo que nace de la mano de <u>European Schoolnet</u>, el consorcio de 34 ministerios de países miembros, que en 2012 lanzan esta iniciativa con los siguientes objetivos:

#### Ilustración 11. Objetivos del FCL

Resaltar a diferentes estamentos sociales, empresas y sectores educativos la importancia de tres pilares para el aprendizaje como son la utilización del espacio, las diferentes metodologías y la integración de la tecnología. Esta triada aporta un ecosistema muy útil en el diseño de escenarios de aprendizaje de forma innovadora.

Ofrecer formación en diferentes formatos sobre el proyecto, especialmente cursos abiertos masivos en línea y webinars (sesiones cortas en línea con docentes que ya han desarrollado trabajo en distintas áreas de la profesión) y cursos presenciales, especialmente en el Future Classroom LAB de Bruselas donde se puede vivir la experiencia propia del proyecto a través de las formaciones.

**Favorecer la difusión del proyecto** para que alcance con impacto en las aulas y el modelo sea replicable de forma adecuada a través de los centros educativos.

Fuente: Elaboración propia



Cada destacar, en los 20 años de vida de European Schoolnet las siguientes acciones relacionadas con la formación docente y el desarrollo de proyectos educativos:

#### Ilustración 12. Logros del European Schoolnet

Más de 20 MOOC con 20.000 participantes en los mismos. Más de 3000 profesores formados en los cursos del Aula del Futuro de Bruselas

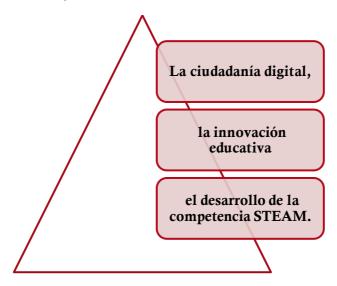
Más de 140 publicaciones en 30 idiomas europeos, con diferentes materiales para el desarrollo de proyectos educativos.

Más de 180 proyectos desarrollados desde los primeros años de creación del consorcio.

Fuente: Elaboración propia

Además, European Schoolnet desarrolla decenas de proyectos englobados en tres focos:

#### Ilustración 13. Focos del European Schoolnet

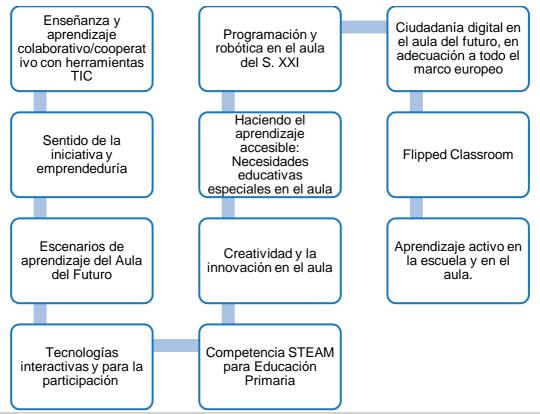


Fuente: Elaboración propia



Los focos de la formación que se imparte en el Aula del Futuro de Bruselas pueden aportarnos pistas de qué tipos de aprendizajes y qué competencias profesionales podemos encontrar útiles para nuestro desarrollo o el de nuestro claustro, y es en el que este diseño formativo hace hincapié

#### Ilustración 13. Focos de formación del FCL



Fuente: Elaboración propia

Todo este catálogo de cursos corresponde a la necesidad de dar respuesta al desarrollo del proyecto del Aula del Futuro cubriendo la parte de nuevas tendencias en educación, el conocimiento de metodologías activas y el uso de los espacios (escenarios) según el tipo de actividad que se esté realizando y un desarrollo de la competencia digital del alumnado asociada inevitablemente a la de los docentes.

El proyecto del Aula del Futuro tiene 3 pilares fundamentales:

- 1. Las metodologías activas
- 2. El uso de los espacios como herramienta facilitadora del aprendizaje
- 3. La integración de la tecnología como herramienta de trabajo de ciudadanía responsable y con competencias de compromiso con su tiempo y espacio.

Estos tres pilares ya han sido también considerados en otros proyectos de dimensiones académicas, como el modelo PST (Pedagogy, Spaces, Technology), de la Universidad de Queensland en Australia en 2009, por ejemplo.



Para desarrollar la comprensión del uso de los espacios uno de los materiales fundamentales que podemos encontrar en <u>la web del proyecto</u> una guía de las zonas de aprendizaje que enseña qué propósito tiene cada zona, sus actividades principales y el tipo de material y herramientas que se utilizan en cada uno de ellos.

Así mismo en la web de formación de European Schoolnet Academy se oferta el MOOC de Escenarios de Aprendizaje para poder adquirir los conocimientos necesarios sobre este tema:

http://www.europeanschoolnetacademy.eu/web/future-classroom-scenarios-2nd-round

Las zonas o escenarios de aprendizaje en el Aula del Futuro son los siguientes:

#### Zona "Presentar"

En esta zona los docentes y el alumnado pueden comunicar de forma expositiva contenidos del currículum, investigaciones, conclusiones, etc al resto de los participantes de la clase. Se puede disponer de una zona de proyección que incluya una pizarra digita o un, televisor para poder realizar presentaciones y enseñar los contenidos digitales. Así mismo unas gradas o mobiliario que permita la escucha y la participación entre los iguales para poder opinar y debatir sobre los términos presentados.

#### Zona "Intercambiar"

En esta zona se desarrolla trabajo en pequeños grupos teniendo el docente el rol de guía. Los agrupamientos permiten el trabajo cooperativo y poder desarrollar diferentes fases de proyectos. Mesas y sillas que permitan la interacción dan oportunidad para la interacción cara a cara, la escucha activa y la participación mediante roles.

Ilustración 14: Distribución de espacios en FCL



Fuente: https://fcl.intef.es/



#### Zona "Crear"

En esta zona se desarrolla la creación multimedia y transmedia con las herramientas digitales que tenemos hoy en día al alcance. Toda la parte de desarrollo de artefactos digitales tiene cabida en esta zona, más allá de la simple grabación de vídeo, ya que también se puede generar podcast, trabajo digital de diseño, maquetación, etc.

#### Zona "Desarrollar"

En esta zona se potencia la reflexión de los aprendizaje y fuentes utilizadas. Se transfieren aprendizajes y se dan procesos de metacognición.

Es un espacio más tranquilo y con menor interacción. Hay un trabajo más individual.

#### • Zona "Interactuar"

En esta zona se proponen actividades en las cuales los alumnos participan de forma continuada en donde se realizan actividades que permiten obtener respuestas de forma masiva y también se proporciona feedback de forma automática. También se pueden realizar encuestas o tableros colaborativos donde se pueden visionar en pantallas.

#### • Zona "Investigar"

En esta zona se pueden hacer trabajos de búsqueda de información, prácticas de laboratorio, desarrollo de proyectos, etc. El trabajo se da en pequeños grupos y se pueden utilizar metodologías que propongan retos para que los alumnos den respuesta a los mismos con tecnología y lenguajes diversos como el de la programación o el visual, etc.

Estas zonas o escenarios donde tienen lugar los aprendizajes nos pueden recordar a aquellos rincones muy propios de la Educación Infantil donde el alumnado se dirige con diferentes propósitos para desarrollar actividades que le conducen a la adquisición de los diferentes aprendizajes. El diseño de estos espacios es una estrategia claramente utilizada por el profesorado para poder potenciar el trabajo dividido dentro del aula y para fomentar tanto el trabajo grupal como individual, respetar los ritmos y profundidad del aprendizaje, crear situaciones reales de creación y puesta en escena de los diferentes saberes, etc.

Existe un recurso que nos puede ayudar de forma muy reflexiva a prensar en estos aspectos que es el cuestionario de madurez digital del proyecto del Aula del Futuro. Tenemos dos opciones, un cuestionario que una vez cumplimentado con los responsables de los cambios en la escuela devuelve un informe sobre en qué grado de madurez se encuentra nuestra escuela en una escala de 5 niveles.

También existe una guía que puede guiar nuestra reflexión. Al final el análisis toca estos 5 aspectos:

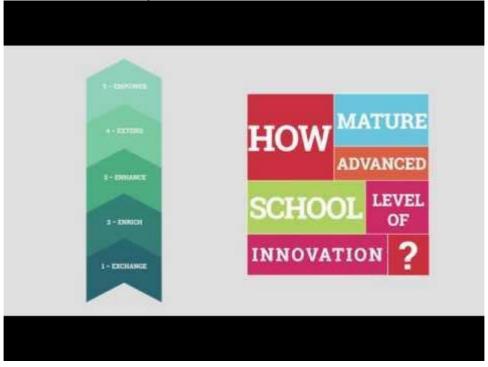
- El papel de los estudiantes
- El papel del profesor
- Objetivos de aprendizaje y evaluación
- Capacidad de la escuela para apoyar la innovación en el aula
- Herramientas y recursos

Si quieres acceder al test, pincha aquí: <a href="http://fcl.eun.org/tool2p1">http://fcl.eun.org/tool2p1</a> A través de los 5 aspectos podrás tener un marco para empezar a mejorar tus espacios digitales.

Si prefieres manejar la guía en PDF descárgala en <u>el siguiente enlace</u> y tenla a mano cada vez que quieras reflexionar sobre cómo está tu escuela utilizando los espacios virtuales.



Vídeo 3. Future Classroom Maturity Model



Fuente: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mAacroUP0iU&t=1s">https://www.youtube.com/watch?v=mAacroUP0iU&t=1s</a>

### Ejemplos Aulas del Futuro Comunidad de Madrid:

IES Giner de los Ríos "Aula del Futuro"

CEIP Santa Ana (Pedrezuela) "Aula XXI"

CEIP Francisco de Quevedo Leganés "Proyecto Espacios"



## **Bibliografía**

APPs accesibles - Web de Educación de la ONCE. (2020). APPs accesibles - Web de Educación de la ONCE. https://educacion.once.es/apps-accesibles

Bloomin' Apps. (2020). Kathy Schrock's Guide to Everything. https://www.schrockguide.net/bloomin-Apps.html

CAST. (2013, 21 septiembre). UDL de un vistazo (español). UDL de un vistazo (español). https://www.youtube.com/watch?v=KNbHew448yE&feature=emb\_logo

Cleaning Up That Mess: A Framework for Classifying Educational Apps – CITE Journal. (2020). Cleaning Up That Mess: A Framework for Classifying Educational Apps – CITE Journal. https://citejournal.org/volume-14/issue-2-14/general/cleaning-up-that-mess-a-framework-for-classifying-educational-Apps/

COCEMFE. (2020). COCEMFE - Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica. https://www.cocemfe.es/

Davis, V. (2020, 27 julio). Essential Apps for the Physical and Digital Classroom. Edutopia. https://www.edutopia.org/article/essential-Apps-physical-and-digital-classroom

ECatolicas. (2018, 28 septiembre). Generación Apps | Tráiler. Generación Apps. https://www.youtube.com/watch?v=IhTBFrlnA3M&feature=emb\_logo

Engaging Parents and Families. (2019, 3 diciembre). Common Sense Education. https://www.commonsense.org/education/toolkit/audience/family-engagement-resources-in-spanish

GmbH, A. (2020). App statistics | App store intelligence | apptrace. App statistics | App store intelligence | apptrace. https://www.Apptrace.com/charts

Márquez, A. A. (2020, 13 agosto). La Rueda del DUA 2020: Actualización de recursos para derribar barreras a la participación. Antonio A. Marquez - Si es por el maestro nunca aprendo. https://www.antonioamarquez.com/la-rueda-del-dua-recursos-para-derribar/

Pastor, C. A. (2018, 12 junio). Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo didáctico para proporcionar oportunidades de aprender a todos los estudiantes. Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers. https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/8876

Pulido, M. R. (2020). emtic - Checklist DUA: dualiza tus recursos educativos digitales. emtic - Checklist DUA: dualiza tus recursos educativos digitales. https://enmarchaconlastic.educarex.es/224-emtic/atencion-a-la-diversidad/3235-checklist-dua

Staff, T. (2020, 27 octubre). The Padagogy Wheel: It's Not About The Apps, It's About The Pedagogy. TeachThought. https://www.teachthought.com/technology/the-padagogy-wheel/