

GUÍA BÁSICA PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UN AULA DEL FUTURO

ÀMBIT
ESPAIS TECNOLÒGICS

EDULAB
teams

GUÍA BÁSICA PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UN AULA DEL FUTURO

Contenido

1- INTRODUCCIÓN	2
2- PILARES AULAS DEL FUTURO	3
3- AULAS DEL FUTURO (ZONAS).....	5
3.1. CONECTA (Disfruta, colabora, emocionate...).....	5
3.2. COMPARTE (Interactúa, debate, intercambia)	6
3.3. CREA (fabrica, prototipa, construye)	6
3.4. REFLEXIONA: (Desarrolla, diseña y planifica).....	6
3.5. INVESTIGA (Indaga, busca, descubre).....	7
3.6. PRESENTA (Explica, escucha, comunica).....	7
4- PASOS A SEGUIR PARA CREAR UN AULA DEL FUTURO	8
5- ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO DE LAS AULAS DEL FUTURO.....	9

1.- INTRODUCCIÓN

Podemos entender las ADF, como espacios educativos en los que se trabaja de manera competencial, mediante metodologías activas, con un mobiliario flexible y con una amplia variedad de dispositivos tecnológicos.

El proyecto de Aulas Del Futuro (ADF), tiene su origen en la iniciativa europea **Future Classroom Lab** (FCL) puesta en marcha por European Schoolnet en Bruselas a partir de los resultados del proyecto de investigación y desarrollo realizado por **iTEC** (Innovative Technologies for Engaging Classrooms, 2010-2014) para **transformar y mejorar el uso de la tecnología en la educación pre-universitaria**. De dicho estudio se extrajeron una serie de conclusiones que apuntaban a la necesidad de reconsiderar el papel de la pedagogía, la tecnología y el espacio en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

«El aula del futuro no es el entorno, el mobiliario o la tecnología. Es el proceso de aprendizaje de los estudiantes». Kerry Shoebridge, Reino Unido

Evolución en la Comunidad Valenciana.

En el año 2022, desde la Subdirección General de Formación del Profesorado de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte de la Comunidad Valenciana, surge el proyecto *Aulas Transformadoras de Espacios y Metodologías Educativas*. Este proyecto consiste en la promoción de la innovación pedagógica dirigida a los centros educativos (no universitarios) y al profesorado.

A través de la red del CEFIRE, se brinda ayuda para asesorar, guiar y/o formar al profesorado, con el objetivo de introducir cambios metodológicos y de innovación para el trabajo competencial con el alumnado.

Con este propósito, se ha creado una [web](#) en la que se puede obtener toda la información relacionada con el proyecto.

Enlaces de interés (INTEF, ADF, AT)

<https://intef.es/tecnologia-educativa/aula-de-futuro/>

<https://fcl.eun.org/es/home>

<https://youtu.be/37smnLnGko0>

<https://portal.edu.gva.es/aulestransformadores/es/inicio/>

<https://t.me/ComunitatAulesTransformadores>

2.- PILARES AULAS DEL FUTURO

Espacios flexibles.

Con la implementación de este proyecto se diseñarán y transformarán uno o varios espacios ya existentes en el centro adaptando las zonas de aprendizaje y su mobiliario, los recursos tecnológicos y pedagógicos. El espacio resultante debe tener las siguientes características:

1. Diseño del aula como un espacio modular y flexible que permita el desarrollo de diferentes actividades de modo simultáneo, ya sea por la creación de distintas áreas o rincones, ya sea por la versatilidad de su equipamiento.
2. Mobiliario que facilite el desarrollo de actividades de distinto tipo y facilite el trabajo en grupo, incluso cuando estas tareas se realicen de modo simultáneo.
3. Dotación tecnológica estable en el aula, tanto en lo referido a equipos como a conexiones.



Ilustración 1. Imagen obtenida de la Guía para la transformación de espacios educativos. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/espacioscreativos/files/2020/11/guia-espacios-creativos.pdf>

digitales de aprendizaje

Como consecuencia, se crea un espacio flexible y dividido en seis zonas de aprendizaje cada una de las cuales ha sido concebida, por su distribución espacial, su mobiliario y su dotación tecnológica, para realizar un determinado tipo de actividades que potencien un determinado estilo de enseñanza y aprendizaje. Este modelo obliga, a alumnos y profesores, a un cambio de roles, lo cual implica un cambio metodológico.

Las seis zonas de aprendizaje se denominan: «Crea», «Interactúa», «Presenta», «Investiga», «Intercambia» y «Desarrolla».

Metodologías activas.

Mediante los espacios flexibles que se diseñan y crean en este proyecto, se potencia y favorece el desarrollo de las metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje Basado en Problemas, la clase invertida (*Flipped Classroom*) o el Aprendizaje Cooperativo, aportando mejoras en la capacitación docente del profesorado en el contexto educativo. La creación de espacios educativos que permitan el desarrollo de estas metodologías es un factor clave para que se pueda llevar a cabo una renovación pedagógica, y el Aula del Futuro se presenta como un proyecto que promueve su uso. Estas metodologías suelen tener las siguientes características:

- Utilización sistemática de tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje.
- Transversalidad entre los distintos ámbitos curriculares, que puede incluir la colaboración, en un mismo período, de docentes de distintas áreas y materias.
- Diseño de procesos educativos basados en el aprendizaje competencial, entendido este como un principio organizador del currículum que pretende desarrollar un conjunto de comportamientos sociales, afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales, emocionales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, un desempeño, una actividad o una tarea.
- Fomento de actividades que faciliten el desarrollo en el alumnado de las conocidas como competencias del siglo XXI, o habilidades blandas, y que ayuden al alumnado extremeño a participar activamente de una sociedad que debe estar en continuo aprendizaje.

Tecnología aplicada a la Educación.

Los recursos del Aula del Futuro son fundamentalmente tecnológicos. Gracias a ellos podemos llevar a cabo una mayor variedad de actividades y adaptar mejor el proceso de enseñanza–aprendizaje. Un robot, tablets, un croma o un smartphone serán, entre otros, los medios que ayudarán al alumnado a mejorar su pensamiento computacional, su expresión oral a la hora de grabar en vídeo o su competencia digital para utilizar una aplicación.

Cada recurso se encuentra ubicado en alguna de las zonas de aprendizaje con las que cuenta el Aula del Futuro, asociados a una función o tarea que permitan llevar a cabo. Siempre debemos contar con recursos para poder presentar los contenidos al resto de la clase, como el cañón proyector o la pantalla digital, o también grabarnos y editar posteriormente mediante el uso del croma.

Además, para poder buscar información y realizar el trabajo colaborativo será fundamental la utilización de ordenadores portátiles, tablets o ebooks. La investigación ocupa un espacio destacado entre las actividades que se pueden desarrollar. Algunos de estos recursos permiten la creación y desarrollo de proyectos de radio educativa: amplificador, auriculares, mesa de mezclas, micrófonos, monitores activos... También la programación y la robótica ocupan un lugar importante en el Aula del Futuro.

3-. AULAS DEL FUTURO (ZONAS)



Ilustración 2. Imagen obtenida de la Guía para la transformación de espacios educativos. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/espacioscreativos/files/2020/11/guia-espacios-creativos.pdf>

Como ya hemos visto anteriormente, el objetivo del proyecto es favorecer el **desarrollo competencial** del alumnado a través de diferentes tipos de actividades: crear, investigar, desarrollar, presentar, intercambiar y explorar.

3.1. CONECTA (Disfruta, colabora, emociónate...)

Dentro del proceso de trabajo, el alumnado necesita un momento de observación, de asombro, de conexión con aquello que va a estudiar. Ese momento puede venir dirigido por el docente, por un relato, por un vídeo, por un audio o por las experiencias de otro compañero/a. Es por ello que esta zona es totalmente flexible y reconfigurable.

Equipamiento útil:

- Mobiliario flexible (apilable, móvil, multiusos).
- Monitor o pantalla.
- Dispositivos de uso individual.
- Cualquier recurso que se pueda usar en dinámicas de motivación.

3.2. COMPARTE (Interactúa, debate, intercambia)

El alumnado, a la hora de desarrollar un trabajo interdisciplinar, necesita dialogar con los compañeros/as de su grupo o con el resto de grupos. Se debe facilitar ese intercambio de información con el mobiliario, su disposición y la utilización de dispositivos y aplicaciones digitales.

Equipamiento útil:

- Tabletas o dispositivos individuales.
- Mobiliario flexible.
- Monitor o pantalla grande.
- Aplicaciones o programas de participación síncrona y asíncrona (para hacer lluvias de ideas, mapas mentales, encuestas, sondeos...)
- Sistema de control del aula/de los dispositivos.
- Superficies de escritura.

3.3. CREA (fabrica, prototipa, construye)

Los procesos creativos pueden requerir de formas de organización específicas. Esta zona muestra un ejemplo de cómo distribuir un espacio de creación donde poder producir su propio contenido.

- Espacio de grabación de vídeo.
- Equipamiento de grabación de vídeo: cámara, trípode, micrófono, focos.
- Equipamiento de grabación de sonido: mesa de mezclas, micrófonos, auriculares.
- Software de edición de audio y vídeo.
- Software para hacer streaming.
- Impresora 3D, robótica, kits de construcción.

3.4. REFLEXIONA: (Desarrolla, diseña y planifica)

Esta zona favorece el aprendizaje informal y la reflexión individual y colectiva sobre el propio proceso de aprendizaje, fomentando el desarrollo de habilidades de metacognición. Está pensada para que el alumnado pueda trabajar independientemente, a su ritmo, compartir con otro alumnado en un ambiente relajado. Es el espacio donde llevar a cabo diarios, lecciones de aula invertida, portafolios, etc.

3.5. INVESTIGA (Indaga, busca, descubre)

En este lugar el alumnado puede, de manera individual o en grupo, llevar a cabo búsquedas de información, programación, robótica, microscopios, etc. La información obtenida en esta zona se empleará y pondrá en común, posteriormente en la zona de COMPARTE.

3.6. PRESENTA (Explica, escucha, comunica)

Este espacio está diseñado para que alumnado y profesorado presenten los productos finales de sus trabajos o las fases iniciales de motivación al grupo-clase. Suele disponer de gradas o bancos y pantallas para realizar presentaciones.

4-. PASOS A SEGUIR PARA CREAR UN AULA DEL FUTURO

A continuación, os facilitamos una infografía, en la que se detallan 5 pasos imprescindibles a la hora de crear un aula del futuro. El primero consiste en la formación previa acerca del proyecto aula del futuro. Se facilitan diferentes organismos, asociaciones o proyectos, que pueden facilitar la tarea. El segundo paso consiste en crear una comisión de innovación en el centro educativo, que se encargue, principalmente, de investigar sobre metodologías activas, rediseño de espacios y evaluación. Esta investigación, siempre se centrará en evidencias científicas, y servirá para posteriormente realizar claustros pedagógicos. El tercer paso se centra en las fuentes de financiación para el proyecto. El cuarto paso se centrará en el diseño de espacios. Hay que comentar que, aunque sería lo deseable, no es imprescindible que todas las zonas se encuentren en una misma aula. Y el último paso, consiste en una serie de consejos para la hora de poner en marcha el proyecto en un centro educativo.

5 PASOS PARA CREAR UN AULA DEL FUTURO

1 FORMACIÓN

Logo: **intef** INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Logo: **cefire** Científico, Tecnológico y Matemático

Logo: **aula del futuro**

Logo: **IMOU-TE** CENTRO OBSERVADOR

Logo: **STEAM**

Logo: **EDULAB teams**

2 COMISIÓN DE INNOVACIÓN

- Metodologías activas.
- Rediseño de espacios.
- Evaluación.
- Claustros pedagógicos.

3 RECURSOS ECONÓMICOS Y MATERIALES

- Gestión económica eficiente.
- AMPA
- PIIE
- Ayuntamiento

4 DISEÑO DE ZONAS

Diagrama de un aula con zonas etiquetadas: INTERACTIVA, DESARROLLA, INVESTIGA, PRESENTA, EXPLORA, etc.

5 PUESTA EN MARCHA

- Facilitar horarios codocencia.
- Maestro guía.
- Observar puesta en práctica.
- Horarios coordinación.

5-. ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO DE LAS AULAS DEL FUTURO

Para llevar a cabo un análisis del uso y una evaluación de la implantación del Aula Del Futuro en el centro educativo, proponemos una sencilla rúbrica, centrada en los tres pilares fundamentales de las ADF: Metodologías activas, tecnología educativa y espacios flexibles.

RÚBRICA APLICACIÓN ADF

	Sin evidencias	inicial	Medio	Avanzado
Espacios flexibles	No se hace uso del ADF o se hace un uso tradicional del mobiliario y el espacio a la hora de trabajar.	Se utiliza pocas veces el ADF, y solo para actividades de presentación.	El ADF esta ocupada al menos el 50% de la jornada escolar y se utiliza para realizar actividades de presentación e investigación.	El ADF esta ocupada el 100% de la jornada escolar y se utiliza para realizar actividades propias de las 6 zonas del aula.
Tecnologías digitales	No se utilizan herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Se utilizan herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Se utilizan herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje y para la evaluación.	Se utilizan herramientas tecnológicas para el proceso de E-A y para la evaluación. Además se fomenta la creación de materiales digitales.
Metodologías activas	Se lleva a cabo una metodología tradicional con clases magistrales. Excesiva presencia del libro de texto.	Se emplea algún tipo de metodología activa en el ADF. Pocos libros de texto.	Se utilizan diferentes metodologías activas en el ADF. Sin libros de texto en el ADF.	Gran variedad de metodologías activas en el ADF. Se implica a toda la comunidad educativa. Se comparten resultados. Sin libros de texto.