

## Proyecto de Innovación Educativa. Digitalización de centros

### “MIRANDO AL FUTURO”

CEIP TERESA DE CALCUTA



## Contenido

Proyecto de Innovación Educativa. Digitalización de centros.....	4
1. Título del proyecto.....	4
2. Situación de partida del centro. Reflexión a partir de los resultados obtenidos en el informe SELFIE .....	4
2.1. Antecedentes .....	4
2.2. Resultados obtenidos en la evaluación SELFIE .....	6
2.3. Conclusiones .....	9
3. Objetivos del proyecto centrados en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.....	10
a) Especificar los procesos (metodología, espacios y tecnologías) que intervienen en la mejora de los aprendizajes de los alumnos.....	10
b) Indicar las propuestas de coordinación, y los responsables de cada una de ellas. ....	16
4. Propuestas y actuaciones en los siguientes niveles. ....	18
a) Organización de espacios, infraestructuras y mobiliario.....	18
b) Metodologías activas aplicadas a todo el alumnado, metodologías específicas para alumnos en situaciones desfavorecidas, actuaciones para reducir la brecha digital. ....	19
c) Dispositivos móviles y tecnologías que van a ser necesarios para la realización de los cambios. ....	21
d) Uso de las herramientas y de los recursos disponibles de la plataforma educativa EducaMadrid. Otros recursos, herramientas y plataformas digitales que se usarán en dichos cambios metodológicos.....	22
e) Responsables (equipos directivos y docentes) implicados en el proyecto, indicando ciclos, niveles, etapas, áreas o materias.....	23
5. Plan detallado de las fases:.....	24
a) Ejecución.....	24
b) Coordinación. ....	27
c) Seguimiento.....	28
d) Evaluación del proyecto.....	29
6. Presupuesto detallado del proyecto, justificando que se ajusta a los objetivos del proyecto. De los siguientes apartados solo es necesario desarrollar aquellos que se ajusten al proyecto presentado.....	34
a. En transformación de espacios físicos y eliminación de barreras. ....	34
b. Adaptación de los espacios multifuncionales para la implementación de metodologías activas. ....	34

c. En mobiliario específico.....	35
d. En dispositivos tecnológicos. ....	35
e. En otros materiales o equipamientos necesarios cuyo uso educativo esté justificado para el desarrollo del mismo. ....	35
7. Plan de sostenibilidad del proyecto a medio largo plazo. ....	35

# ANEXO I

---

## Proyecto de Innovación Educativa. Digitalización de centros

### 1. Título del proyecto.

“MIRANDO AL FUTURO”

### 2. Situación de partida del centro. Reflexión a partir de los resultados obtenidos en el informe SELFIE

#### 2.1. Antecedentes

Conforme a lo recogido en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

“la Ley insiste en la necesidad de tener en cuenta el cambio digital que se está produciendo en nuestras sociedades y que forzosamente afecta a la actividad educativa. El desarrollo de la competencia digital no supone solamente el dominio de los diferentes dispositivos y aplicaciones. El mundo digital es un nuevo hábitat en el que la infancia y la juventud viven cada vez más: en él aprenden, se relacionan, consumen, disfrutan de su tiempo libre. Con el objetivo de que el sistema educativo adopte el lugar que le corresponde en el cambio digital, se incluye la atención al desarrollo de la competencia digital de los y las estudiantes de todas las etapas educativas, tanto a través de contenidos específicos como en una perspectiva transversal, y haciendo hincapié en la brecha digital de género.”

Así mismo en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación en su preámbulo recoge:

“Es por ello por lo que en primer lugar, la Unión Europea y la UNESCO se han propuesto mejorar la calidad y la eficacia de los sistemas de educación y de formación, lo que implica mejorar la capacitación de los docentes, desarrollar las aptitudes necesarias para la sociedad del conocimiento, garantizar el acceso de todos a las tecnologías de la información y la comunicación, aumentar la matriculación en los estudios científicos, técnicos y artísticos y aprovechar al máximo los recursos disponibles, aumentando la inversión en recursos humanos”.

El CEIP Teresa de Calcuta comenzó en el año 2014 a incorporar como recurso educativo las TICs, con el convencimiento de la necesidad de formar a nuestros alumnos en un uso adecuado de las mismas, evitando la prohibición de ellas.

Se invirtió en PDIs que actualmente se encuentran en todas las aulas del centro, se empezó a invertir en ordenadores portátiles con pantalla táctil en principio para dar respuesta a los alumnos de necesidades educativas especiales y posteriormente para contar con un aula móvil que en la actualidad cuenta con 12 ordenadores. Se invirtió también en iPads para uso de alumnos y profesores.

La coordinadora TIC y miembros del equipo directivo han visitado diferentes centros educativos de la Comunidad de Madrid (CEIP Las veredas de Colmenarejo, CEIP Santo Domingo de Algete, CEIP Santa Ana de Pedrezuela) para informarse y formarse en metodologías activas con el uso de las TICs.

Hemos realizado un seminario para formarnos el uso de las TICs haciendo mayor hincapié el uso de la PDI y conocimiento del software Smart notebook, de las Beebots y de los Bluebots, uso de aplicaciones como garageband, realización de croma, un plan de formación en centro para formarnos en metodologías del aprendizaje ABP.

Hemos participado en el programa mentor actúa, realizando intercambio de experiencias con el CEIP Príncipe de Asturias.

La plantilla de nuestro centro en su mayoría es definitiva, no obstante, hay un porcentaje de profesores interinos debido a la existencia de algunas plazas habilitadas como consecuencia de tener cuatro niveles educativos con línea tres y cinco comisiones de servicio.

Este último curso hemos intensificado la formación entre iguales en el uso de plataformas y herramientas digitales necesarias para garantizar la atención educativa en los diferentes escenarios que hemos tenido.

Las dificultades con las que nos hemos encontrado a lo largo de estos años han sido:

1. Cambio del profesorado
2. Falta de formación docente en competencia digital
3. Falta de accesibilidad ágil y rápida a los dispositivos digitales para poder ser utilizados como un recurso más en la práctica docente y en el desarrollo de actividades competenciales con los alumnos.
4. Falta de un espacio en el centro que favorezca el desarrollo de actividades competenciales a través de las TICs, favoreciendo la convivencia de más de un grupo clase y rentabilizando ese tiempo para un aprendizaje entre docentes con diferente nivel de formación en estas metodologías activas.

Todas las dificultades que hemos ido encontrando siempre han sido motivo de reflexión en la memoria final del curso y tenidas en cuenta en la propuesta de objetivos de centro recogidos en la PGA para el curso siguiente.

el equipo directivo junto a la coordinadora TIC ha propiciado una adecuada infraestructura, tenemos línea wifi y actualmente estamos en escuelas conectadas, para dar cobertura a todos los dispositivos que tenemos en el centro.

Todo el centro cuenta con un plan de atención a incidencias de carácter técnico, además de un plan de mantenimiento y sostenibilidad, con el fin de contar con unos recursos tecnológicos operativos y actualizados.

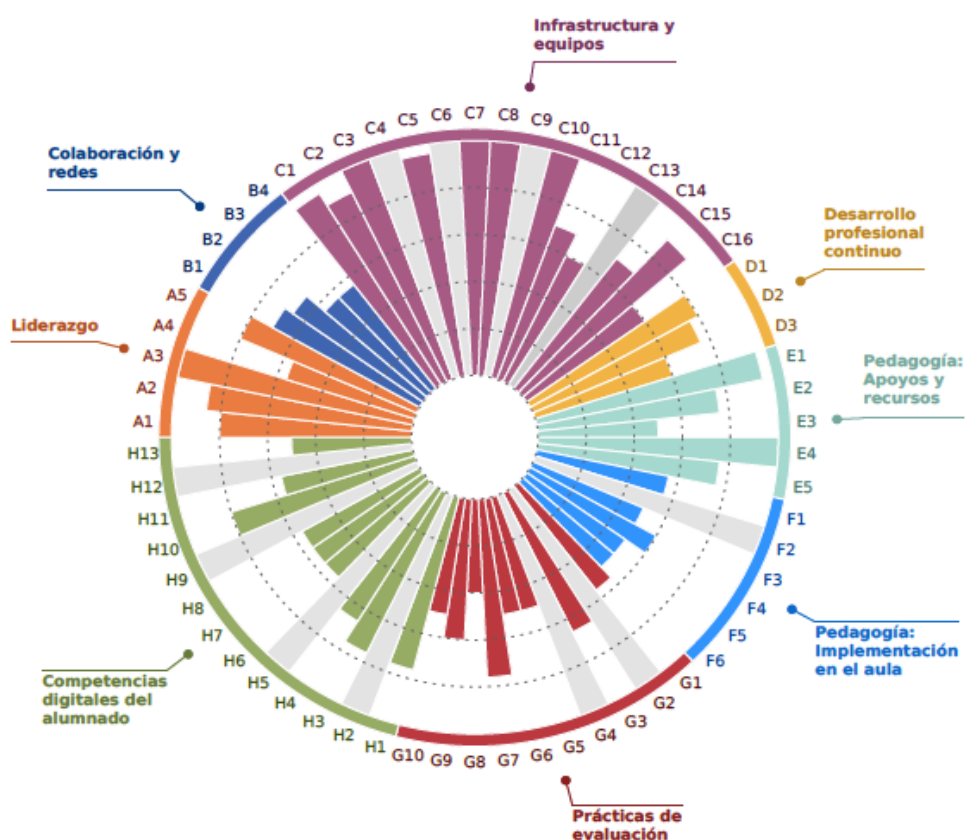
Tenemos registrados los iPads en la plataforma DM para garantizar la seguridad en la navegación por internet.

Participamos en programas externos ofrecidos por la policía local y nacional (Plan director) y por la Fundación Mapfre para el uso seguro y responsable de las TICs.

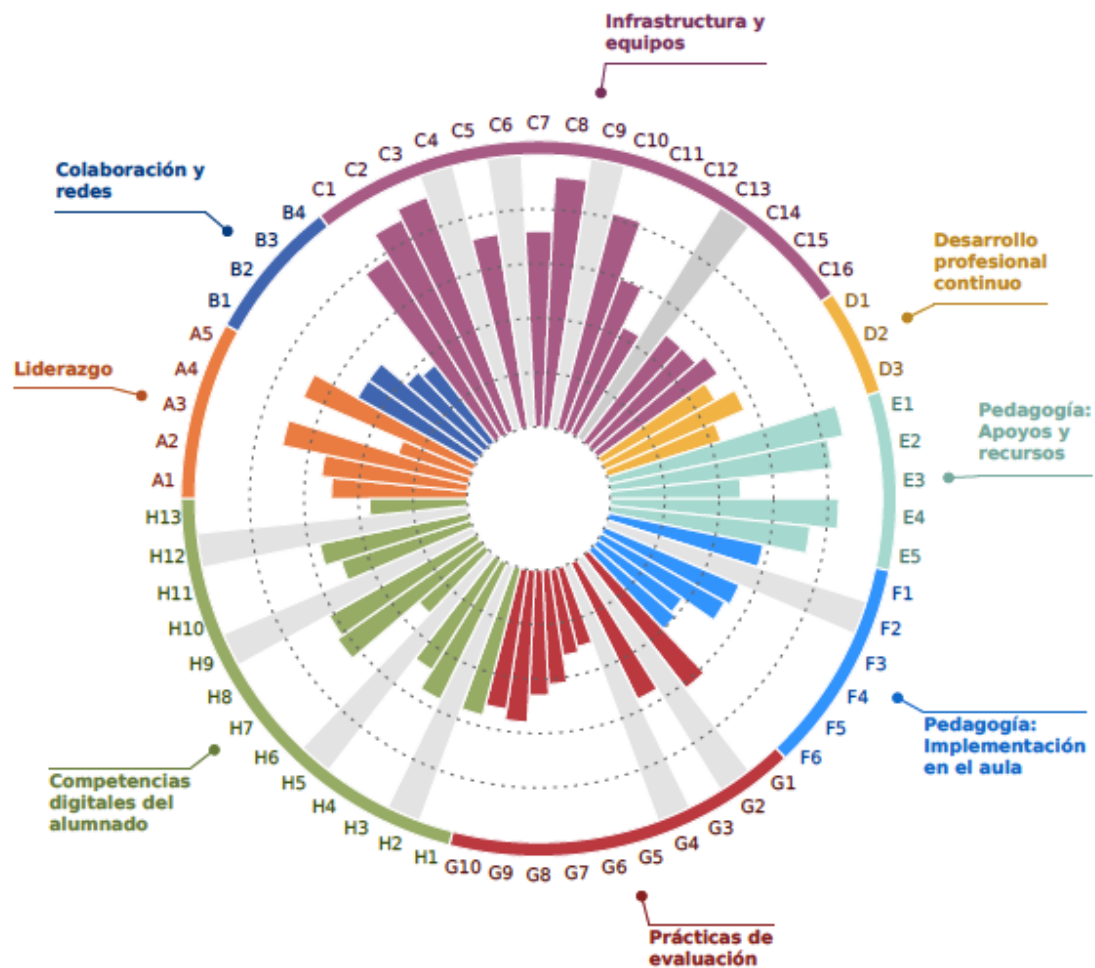
## 2.2. Resultados obtenidos en la evaluación SELFIE

### 2.2.1. Gráficos

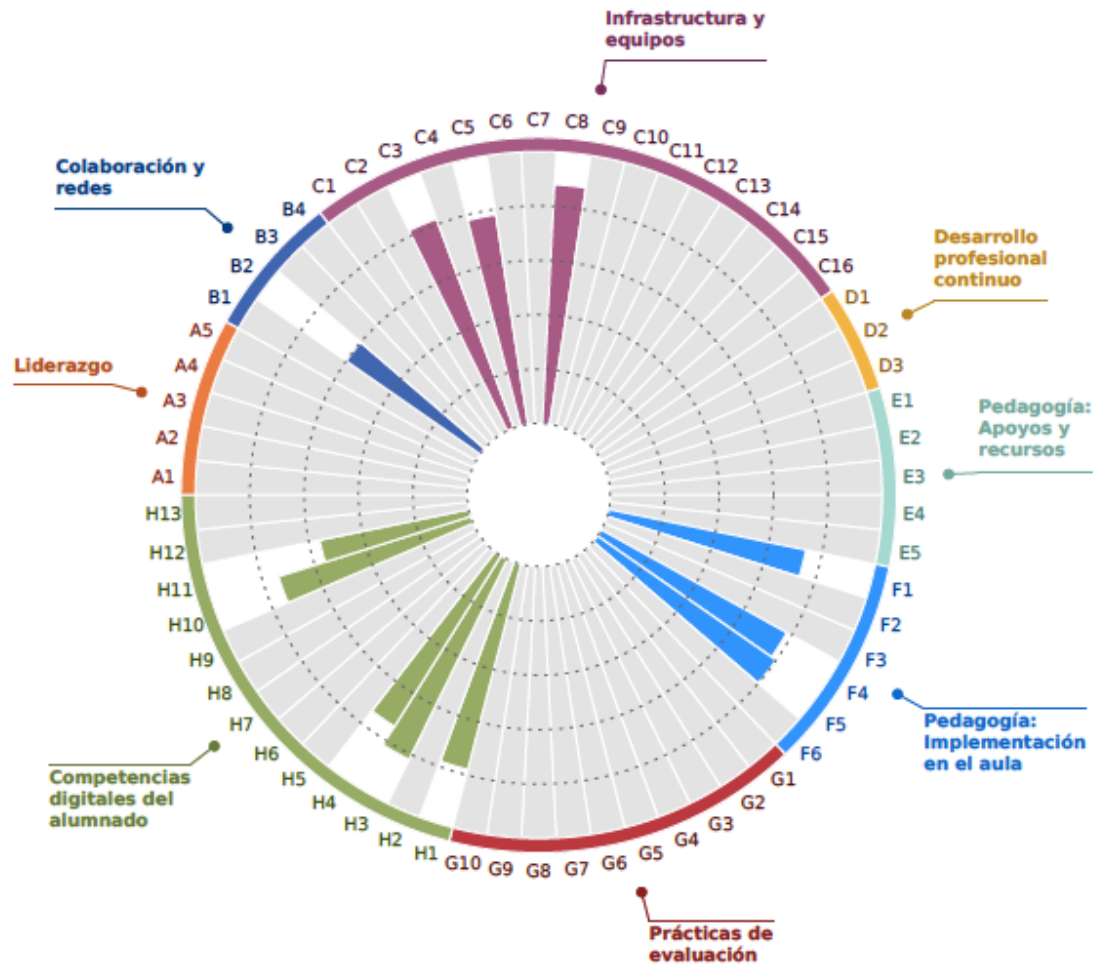
#### Miembros del equipo directivo



## Profesores/as



## Alumnos/as



Los aspectos más relevantes que hemos detectado son:

1. Los profesores manifiestan la necesidad de mayor apoyo del equipo directivo en el uso de las TICs y ellos contrasta con la percepción del equipo directivo que considera estar dando ese apoyo al 100%.
2. Los profesores no perciben que haya una estrategia digital definida.



3. Tanto el profesorado como el equipo directivo expresan que falta tiempo para el desarrollo de materiales digitales y para explorar metodologías activas con el uso de las TICs.
4. No se utilizan los entornos de aprendizaje virtual.
5. Se realizan pocas prácticas de evaluación y coevaluación entre los alumnos.
6. Los profesores se ven limitados en el uso de las TICs por: falta de tiempo, falta de formación en el docente, falta de conocimientos en los alumnos.
7. La mayoría del profesorado hace un esfuerzo para usar las TICs porque imitan al compañero o porque ven beneficios.
8. El mayor porcentaje nos indica que se utilizan las TICs una vez al mes.
9. La mayoría del profesorado no manda tareas escolares digitales a sus alumnos.
10. La percepción de un 36% del profesorado es que los alumnos no tienen dispositivos digitales en casa y no los utilizan. Un 60% de los alumnos expresan que utilizan sus dispositivos digitales para ocio.

### 2.3. Conclusiones

La herramienta SELFIE nos ha ayudado a conocer determinados aspectos de nuestro centro y de nuestra realidad educativa y en un futuro nos permitirá comparar y conocer los avances.

Partiendo de esa realidad hemos valorado la necesidad de crear un espacio de aprendizaje diferente, que facilite en el alumnado el desarrollo de competencias tales como la competencia de aprender a aprender donde el alumno sea el auténtico protagonista de su aprendizaje, la competencia en la iniciativa y espíritu emprendedor propiciando experiencias que favorezca la creatividad con mentalidad de crecimiento, la competencia digital donde las TICs se usen como herramienta y como una vía para la mejora de los aprendizajes, competencia social y cívica a través del aprendizaje cooperativo, competencia lingüística favoreciendo la expresión oral escrita en castellano y en inglés, entre otras.

En el profesorado, ayudará a favorecer la convivencia de más de un grupo clase que propicie el intercambio de experiencias entre docentes con diferente nivel de autonomía en la aplicación didáctica de las TICs y el aprovechamiento de las mismas en actividades con metodologías activas. Será importante para llevar a cabo todo esto propiciar una formación continua durante los tres años del proyecto.

Las familias van a poder participar de manera más activa, con el uso de sus dispositivos móviles, en el proceso de aprendizaje de sus hijos a través del uso de entornos virtuales, la nube, el mail y otras opciones.

### **3. Objetivos del proyecto centrados en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.**

#### **a) Especificar los procesos (metodología, espacios y tecnologías) que intervienen en la mejora de los aprendizajes de los alumnos.**

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación modificada la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre dice: “Las Administraciones educativas y los equipos directivos de los centros promoverán el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula como medio didáctico apropiado y valioso para llevar a cabo las tareas de enseñanza y aprendizaje. Las Administraciones educativas deberán establecer las condiciones que hagan posible la eliminación en el ámbito escolar de las situaciones de riesgo derivadas de la inadecuada utilización de las TIC”.

Partiendo de esta premisa vamos a definir los objetivos generales del proyecto, los objetivos específicos para el alumnado, los objetivos específicos para el profesorado, las metodologías activas que podemos poner en práctica, los espacios que vamos a utilizar y los recursos tecnológicos que emplearemos.

#### *OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO*

1. Diseñar un espacio con una zona que fomente la exploración y la investigación, otra para la interacción donde planifiquen el trabajo a desarrollar, otra para desarrollar creativamente el trabajo y otra zona para presentar el proyecto realizado por los alumnos.
2. Trabajar de manera inclusiva y normalizada la atención a la diversidad de alumnos con necesidades educativas especiales y de alumnos con necesidad específica de apoyo educativo.
3. Fomentar el aprendizaje significativo partiendo de los conocimientos previos.
4. Rediseñar roles, convirtiendo al alumno en el verdadero protagonista de sus aprendizajes y fomentando el desarrollo de un pensamiento crítico.

5. Centralizar los recursos tecnológicos en un espacio para favorecer la accesibilidad a los mismos y su uso.
6. Formar a los docentes en aspectos relativos a las metodologías activas, al uso de tecnologías digitales en el aula y al uso en el aula de modelos pedagógicos activos.
7. Establecer redes de colaboración entre docentes dentro del centro en las que unos ayuden y guíen a otros hacia la consecución de los objetivos programados.
8. Colaborar en la creación de una red externa al compartir todos los objetos y materiales creados a través de la mediateca de EducaMadrid, cloud y otras plataformas respaldadas por EducaMadrid, de modo que estén al alcance de cualquier docente.

#### *OBJETIVOS ESPECIFICOS PARA EL ALUMNADO*

1. Adquirir habilidades necesarias para desarrollar un trabajo en equipo de manera eficiente.
2. Empoderarse del proceso de creación del aprendizaje mediante modelos pedagógicos que le otorgan un rol más activo.
3. Alcanzar los conocimientos a través de un proceso reflexivo y activo, que le permita resolver problemas planteados en el aula que puedan ser exportables a su vida cotidiana.
4. Utilizar los espacios del aula para atender las diversas situaciones que se dan en el desarrollo de los proyectos.
5. Ayudar a los compañeros para que surja un verdadero trabajo cooperativo.
6. Conocer las posibilidades que ofrece Internet más allá de la mera búsqueda de información.
7. Desarrollar su capacidad de análisis, comprensión lectora y síntesis.
8. Reconocer los distintos formatos de los ficheros de imagen, audio y vídeo.
9. Utilizar herramientas, en línea y de escritorio, para capturar, modificar y publicar imágenes.
10. Familiarizarse con el manejo de reproductores y editores de audio y vídeo.
11. Conocer y utilizar espacios donde subir recursos multimedia e implementarlos en otras aplicaciones web.

12. Aprender a seleccionar, organizar y jerarquizar contenidos.
13. Realizar presentaciones multimedia para posteriormente presentarlas en el aula o publicarlas en Internet.
14. Iniciarse y/o afianzarse en el uso de iPads, tablets y ordenador en el aula.
15. Conocer apps que se puedan utilizar en el aula para crear su propio conocimiento a través de los iPads, las tablets y los ordenadores.
16. Iniciarse en el uso de la robótica educativa mediante la utilización de Bee-bots, Bluebot, Mouse y Lego WeDo 2.0.
17. Desarrollar la lógica matemática y el pensamiento computacional mediante el uso didáctico de los lenguajes de programación tipo Scratch / Lego WeDo 2.0.

#### *OBJETIVOS ESPECIFICOS PARA EL PROFESORADO*

1. Utilizar las tecnologías en el aula como vehículo de aprendizaje de contenidos curriculares.
2. Aprovechar los espacios del Aula del futuro para afrontar cada necesidad de aprendizaje con el entorno adecuado.
3. Enseñar utilizando diferentes metodologías según los momentos del proyecto.
4. Promover el trabajo en equipo y el aprendizaje entre iguales.
5. Implicar su competencia tecnológica en el desarrollo de competencias del alumnado.
6. Investigar nuevos modelos pedagógicos que aumenten la participación del alumno, el trabajo cooperativo y la creación por parte de ellos de contenidos de aprendizaje.
7. Incrementar el número de situaciones en las que se pueden emplear modelos pedagógicos activos.
8. Promover el aprendizaje cooperativo y la resolución de problemas como vehículo de aprendizaje en el aula.
9. Conocer las posibilidades que ofrece Internet más allá de la mera búsqueda de información.
10. Investigar el uso didáctico de las herramientas de gamificación explorando sus posibilidades pedagógicas.
11. Conocer las herramientas integradas en EducaMadrid

12. Diseñar estrategias de aprendizaje para integrar los recursos digitales expuestos en la práctica docente.
13. Reconocer los distintos formatos de los ficheros de imagen, audio y vídeo.
14. Utilizar herramientas, en línea y de escritorio, para capturar, modificar y publicar imágenes.
15. Familiarizarse con el manejo de reproductores y editores de audio y vídeo.
16. Conocer y utilizar espacios donde subir recursos multimedia e implementarlos en otras aplicaciones web.
17. Realizar presentaciones multimedia educativas para posteriormente publicarlas en Internet.
18. Iniciarse y profundizar en el uso de iPads, tablets y ordenador en el aula.
19. Conocer apps que los alumnos puedan utilizar en el aula para crear su propio conocimiento a través de los iPads, tablets y ordenador en el aula.
20. Aprender el uso de las herramientas de edición de audio y vídeo en entorno IOS.
21. Investigar en el uso de la robótica educativa mediante la utilización de Beebots, bluebots, mouse y Lego WeDo 2.0.
22. Investigar el uso didáctico de los lenguajes de programación tipo Scratch / Lego WeDo 2.0.

## *METODOLOGIA*

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación modificada la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, “insiste en la necesidad de tener en cuenta el cambio digital que se está produciendo en nuestras sociedades y qué forzosamente afecta a la actividad educativa. El desarrollo de la competencia digital no supone solamente el dominio de los diferentes dispositivos y aplicaciones. El mundo digital es un nuevo hábitat en el que la infancia y la juventud viven cada vez más: en él aprenden, se relacionan, consumen, disfrutan de su tiempo libre. Con el objetivo de que el sistema educativo adopte el lugar que le corresponde en el cambio digital, se incluye la atención al desarrollo de la competencia digital de los y las estudiantes de todas las etapas educativas”.

Además, según establece el “Marco Común de Competencia Digital Docente”, editado por el INTEF, “La competencia digital es una de las 8 competencias clave que cualquier joven debe haber desarrollado al finalizar la enseñanza obligatoria para poder incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida, según las indicaciones del Parlamento Europeo sobre competencias clave para el aprendizaje permanente (Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, Diario Oficial L 394 de 30.12.2006). La competencia digital no solo proporciona la capacidad de aprovechar la riqueza de las nuevas posibilidades asociadas a las tecnologías digitales y los retos que plantean, sino

que resulta cada vez más necesaria para poder participar de forma significativa en la nueva sociedad y economía del conocimiento del siglo XXI”.

Las metodologías activas implícitas en los objetivos que nos ayudarán a la consecución de los mismos son:

**Flipped Classroom (Aula Invertida)**, es una de las metodologías modernas que ha ganado más popularidad en los últimos años. Es un modelo pedagógico en el que los elementos tradicionales de la lección impartida por el profesor se invierten: los materiales educativos primarios son estudiados por los alumnos en casa y, luego, se trabajan en el aula. El principal objetivo de esta metodología es optimizar el tiempo en clase dedicándolo, por ejemplo, a atender las necesidades especiales de cada alumno, desarrollar proyectos cooperativos o trabajar por proyectos.

**El aprendizaje basado en proyectos (ABP)**, en su esencia, permite a los alumnos adquirir conocimientos y competencias clave a través de la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real. El objetivo es el de potenciar su autonomía y convertirle en protagonista de su propio proceso de aprendizaje. Cada grupo de alumnos debe planificar, estructurar, ejecutar y presentar el producto que debe dar respuesta a la pregunta guía elegida. Por su parte, el docente tiene la responsabilidad de orientar y apoyar al alumnado a lo largo de todo el proyecto.

**El aprendizaje cooperativo** es una metodología que los maestros usan para agrupar a los estudiantes y, así, impactar en el aprendizaje de una manera positiva. Los defensores de este modelo teorizan que trabajar en grupo mejora la atención, la implicación y la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos. El objetivo final es siempre común y se va a lograr si cada uno de los miembros realiza con éxito sus tareas, La principal característica es que se estructura en base a la formación de grupos de entre 3-6 personas, donde cada miembro tiene un rol determinado y para alcanzar los objetivos es necesario interactuar y trabajar de forma coordinada.

**Aprendizaje Basado en el Pensamiento (Thinking Based Learning)** podríamos decir que más allá del debate sobre la eficacia de aprender “de memoria”, cuando se habla de educación uno de los aspectos más discutidos es la necesidad de enseñar a los alumnos a trabajar con la información que reciben en la escuela. Enseñarles a contextualizar, analizar, relacionar, argumentar...En definitiva, convertir información en conocimiento. Este es el objetivo del *thinking-based learning* o (TBL), desarrollar destrezas del pensamiento más allá de la memorización, desarrollar un pensamiento eficaz.

**Aprendizaje Basado en Competencias.** Por definición, todo aprendizaje tiene como objetivo la adquisición de conocimiento, el desarrollo de habilidades y la solidificación de hábitos de trabajo. El Aprendizaje Basado en Competencias representa un conjunto de estrategias para lograr esta finalidad. A través de herramientas de evaluación como

[Proyecto de Innovación Educativa. Digitalización de centros](#)

las rúbricas, los maestros pueden impartir el currículo académico sin desviaciones del plan de estudios vigente pero enfocándolo de forma distinta, poniendo en práctica ejemplos reales y, así, transmitiendo a sus alumnos una dimensión más tangible de las lecciones.

### *ESPACIOS*

Los espacios que vamos a utilizar para la implantación e impulso de este proyecto son: huerto escolar, zona de carpas junto al huerto escolar, oasis de mariposas, hall de entrada y pasillo paralelo, pasillo parte superior frente al gimnasio, biblioteca y las dos aulas que vamos a unir para transformarlas en nuestra aula del siglo XXI.

### *TECNOLOGIAS*

El centro cuenta con los siguientes recursos tecnológicos

- **Dispositivos fijos.**

Cada aula dispone de un ordenador de mesa conectado a una PDI (Pizarra Digital Interactiva). Los ordenadores tienen instalados el software Smart Notebook y/o el equivalente según la marca de la PDI. Están conectados a internet a través de un cable de red.

En los niveles de 2º a 6º también encontramos un segundo ordenador de aula destinado al uso por parte de los estudiantes. Estos ordenadores tienen un sistema de borrado de memoria al apagar que hace que la configuración se mantenga si el alumno hace alguna modificación. En caso de querer guardar algún archivo en dichos ordenadores, deberá hacerse en la partición del disco duro adecuada.

Los espacios de usos múltiples como la sala de profesores también disponen de un ordenador para uso de los docentes. Otros espacios como la biblioteca y el aula de música poseen, además de un ordenador, una PDI.

- **Dispositivos móviles.**

Los dispositivos móviles disponibles en el centro conforman un gran porcentaje de los disponibles.

iPad: el centro cuenta con una gran flota de iPads que se dividen en utilización por Ed. Infantil y Ed. Primaria.

Ed. Infantil cuenta con 15 iPads para uso preferente en un armario anclado a la pared y Ed. Primaria con 40 iPads de uso preferente que se encuentran en un carrito móvil.

[Proyecto de Innovación Educativa. Digitalización de centros](#)

Que sean preferentes para una etapa u otra no significa que sean incompatibles entre ellas; en caso de necesitar un número mayor a los disponibles en tu etapa educativa puedes consultar la disponibilidad de los dispositivos de la otra etapa.

- Cuatro dispositivos Apple TV
- Robótica Educativa: Actualmente disponemos de 1 robot Mouse con sus complementos de recorrido, y seis BeeBots y seis BlueBots con diversos paneles ya creados y otros en el que podrás crear tu propia cuadrícula. También podrás utilizar la caja LEGO para crear tus propios robots.
- 40 tablets android
- Portátiles: el centro dispone de 8 portátiles a disposición del profesor para labores educativas (creación de materiales, redacción de actas...) y 12 portátiles para la utilización con alumnos.
- Auriculares de diadema: dispones de una caja con 25 auriculares de diadema para su utilización en el aula con conector adecuado tanto para ordenador como para iPad.

**Todos estos dispositivos móviles se encuentran recogidos entre el despacho de Dirección, Secretaría y la Sala de Fotocopiadoras.**

- **Impresoras**

En el centro disponemos de 1 máquina multcopistas, una fotocopiadora a color y otra en blanco y negro, las dos fotocopiadoras escanean.

**b) Indicar las propuestas de coordinación, y los responsables de cada una de ellas.**

El personal implicado en este proyecto está encabezado por el Equipo Directivo del centro y Coordinador TIC quién junto con la directora y la jefa de estudios coordinará, supervisará y evaluará el desarrollo del mismo, trabajando en equipo con una maestra responsable de la etapa de Ed. Infantil y dos maestras responsables de la etapa de Ed. Primaria.

**Este equipo de coordinación se compromete a:**

[Proyecto de Innovación Educativa. Digitalización de centros](#)

**CEIP TERESA DE CALCUTA**



- Diseñar un **plan estratégico anual** para alcanzar los objetivos que se proponen para el Proyecto.
- **Motivar a los docentes** hacia la investigación de **modelos pedagógicos activos** y hacia su puesta en práctica en el aula.
- **Coordinar y facilitar la inclusión en las programaciones** docentes de los elementos metodológicos / tecnológicos aplicables en cada curso.
- **Ayudar** al personal implicado en el centro en la puesta en marcha de este proyecto en las aulas.
- **Incentivar** a los docentes implicados en el mismo para que apliquen los conocimientos transmitidos en las formaciones realizadas.
- **Involucrar a todos los órganos del centro** en la participación en este proyecto.

Todos estos objetivos implicarán una serie de actuaciones que se planificarán y temporizarán en las reuniones de nivel, ciclo, CCP y claustro, favoreciendo una coordinación vertical y horizontal.

Además, el 86% del claustro vota a favor del proyecto de innovación educativa, aula del futuro y está dispuesto a formarse en horario de exclusiva y el 53% del claustro se compromete a realizar los seminarios establecidos en la convocatoria del proyecto.

**Todos ellos se han comprometido** a participar en el proyecto, asumiendo los siguientes compromisos:

- Participar en la **formación continua** prevista durante el desarrollo del Proyecto.
- Introducir en sus **programaciones** aquellos aspectos del Proyecto que se adecúen a las mismas.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en las formaciones en el día a día.
- Participar en las propuestas realizadas por el equipo de coordinación para asegurar la aplicación del Proyecto en el aula, para lo que además contarán con la colaboración del Coordinador TIC siempre que su horario se lo permita como facilitador de esta aplicación de nuevos modelos pedagógicos y herramientas TIC en el aula.

Por otra parte, **el centro, a nivel administrativo, se compromete a:**

- Especificar y justificar los gastos que se deriven de la implantación del Proyecto de Innovación Educativa.
- Entregar una memoria anual (según formato oficial) con la evaluación del impacto del proyecto, así como una relación de los profesores participantes en el mismo y las tareas realizadas por éstos.
- Entregar una memoria final del proyecto (según formato oficial) al finalizar el mismo, recogiendo las actuaciones realizadas.
- Incluir este Proyecto en P. E. C., otorgándole la importancia que merece, de manera que sea de asumido por el claustro y conocido por la comunidad educativa.
- Facilitar los recursos económicos, materiales y espaciales necesarios para poder desarrollar las acciones previstas y las actividades de formación planificadas.
- Introducir las “Píldoras TIC” en cada sesión de claustro de manera que se puedan dar al claustro información de interés referidas al Proyecto por parte de los Coordinadores o de otros maestros (Red de Colaboración entre Docentes). Las Píldoras TIC son pequeñas dosis de información referidas a algún aspecto del Proyecto que se dan de manera ágil y breve.
- Motivar al claustro para participar en el mayor número posible de actividades referidas al Proyecto.

#### **4. Propuestas y actuaciones en los siguientes niveles.**

##### **a) Organización de espacios, infraestructuras y mobiliario.**

Los alumnos tendrán que compartir un espacio de trabajo en un Aula del Futuro, pensada para que este tipo de metodologías basadas en aprender haciendo y el trabajo en equipo tengan cabida. Las distintas estancias permiten que los alumnos puedan moverse según las necesidades que se vayan encontrando, tomando como referencia el espacio de trabajo con el equipo, donde compartir los aprendizajes y avances que

van obteniendo cada uno y ayudarse con las dificultades que pueda tener alguno de los compañeros.

Esta composición del aula con espacios de trabajo transformables permite la posibilidad de adaptarse a las necesidades de aprendizaje del alumnado. Por tanto, los alumnos serán quienes se muevan y dispongan los espacios y las tecnologías utilizadas en los proyectos en la medida que cada proyecto, o actividad, los requieran.

La división del aula para el trabajo por rincones permite la flexibilidad dentro del grupo base de alumnos. De esta forma, los alumnos tienen un aprendizaje personalizado, que se adapta a su ritmo, mientras que colabora y aprende con sus compañeros. Estos espacios fomentan la concentración de cada tarea a realizar y están pensados para realizar trabajos que requieran de la creatividad del alumno. Por ello, los alumnos consiguen desarrollarse académicamente, mientras trabajan diversas competencias. En los rincones encontramos la posibilidad de realizar trabajos cooperativos, tener momentos de trabajo personal o investigación en los espacios de concentración, experimentar con diversos materiales en los espacios de trabajo, crear material multimedia para presentar sus contenidos a sus compañeros y también espacios de presentación o reunión para poder hacer asambleas o exposiciones. De esta manera, los alumnos son los propios artífices en su aprendizaje, con el rol del profesor como guía y facilitador de contenido para los proyectos que tienen que realizar.

En nuestra concepción del aula contemplamos un panel de cristal que permite utilizar el pasillo colindante con otros grupos clase para compartir experiencias, al mismo tiempo también permite utilizar este espacio como un rincón más encontrándose el grupo de alumnos bajo la supervisión del docente.

**b) Metodologías activas aplicadas a todo el alumnado, metodologías específicas para alumnos en situaciones desfavorecidas, actuaciones para reducir la brecha digital.**

Partimos de una base de aprendizaje por medio de la creación y experimentación, lo que va a permitir que cada alumno pueda seguir su propio ritmo; junto con la aplicación de una metodología en modo cooperativo, con grupos diversos, en los que haya alumnado con diferentes capacidades y puedan reforzar unos a otros los aprendizajes.

En el planteamiento de las actividades hay diferentes partes en las que se precisan unas habilidades o conocimientos concretos para poder sacarlas adelante. El espacio del aula basada en rincones de aprendizaje permite la flexibilidad y la adaptación de cada uno de ellos para que el aprendizaje de los contenidos propuestos sea efectivo en todo el alumnado. Además, el aula está dotada con las mismas tecnologías para

todos los alumnos, y como se mencionaba en lo relacionado al trabajo cooperativo, los alumnos se ayudan unos a otros y aprenden entre iguales. Por lo que, con estos materiales y acciones se favorece la reducción de la brecha digital que pudiese existir en el alumnado.

De esta forma todos los alumnos aprenden y avanzan en el proyecto conociendo y utilizando las diferentes tecnologías con las que se trabajan. Este método de aprendizaje está pensado para que todos aporten y sumen las creatividades individuales para formar un resultado común mucho más enriquecedor, del que todos se sientan parte.

En cada uno de los proyectos van a tener una introducción al trabajo que van a realizar, contextualizando tanto el contenido, como la tecnología que se va a utilizar en el proceso de aprendizaje. Después se meten de lleno con cada una de las tecnologías en las que desarrollarán las actividades programadas con los dispositivos necesarios, poniendo de esta forma en práctica lo aprendido y experimentando el contenido inicial a través de la tecnología.

Las metodologías activas que se van a utilizar favorecen atender los diferentes ritmos de aprendizaje y los recursos tecnológicos nos permiten dar respuesta a los alumnos con necesidad específica de apoyo educativo realizando adaptaciones metodológicas a los alumnos TDAH, Dislexia u otras dificultades específicas de aprendizaje, también favorece la motivación y el desarrollo creativo a los alumnos con altas capacidades.

Para ello los dispositivos tendrán pantallas táctiles, diferente tamaño y diferentes tipos de audio, como funciones de accesibilidad integradas en los mismos.

Para atender de manera más específica a los alumnos en situaciones desfavorecidas emplearemos el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) que es un modelo de enseñanza que tiene en cuenta la diversidad del alumnado y cuyo objetivo es **lograr una inclusión efectiva, minimizando** así las **barreras físicas, sensoriales, cognitivas y culturales** que pudieran existir en el aula. De manera que **favorece la igualdad de oportunidades** en el acceso a la educación.

El DUA propone tres principios fundamentales:

1. El primero es de reconocimiento o representación que hace referencia a cómo se presenta el contenido y a los conocimientos o, dicho de otro modo: **¿qué aprender?** La neuroeducación ha demostrado que no todo el mundo procesa la información recibida de la misma manera por lo que, siguiendo este principio, el docente deberá presentar la información a los alumnos mediante diferentes soportes y en formatos distintos teniendo en cuenta su capacidad de percepción, comprensión o el uso del lenguaje, entre otros.

2. El segundo es el que tiene que ver con la motivación y responde a la pregunta de **¿por qué aprender?** A algunas personas les motiva hacerlo en grupo y a otras de forma individual; a unas lo novedoso les llama la atención, mientras que a otras lo nuevo les puede generar incertidumbre o falta de seguridad, y prefieren aprender siguiendo rutinas. Por ello, teniendo presente este principio, el docente tendrá que proporcionar opciones que permitan diferentes maneras de motivar a su alumnado para asegurarse el compromiso y la cooperación del mismo.
3. El tercero y último principio se centra en la acción y la expresión, respondiendo así a la pregunta de **¿cómo aprender?** En este sentido, DUA parte de la noción de que existen múltiples formas de expresar lo aprendido. Por ejemplo, puede que un alumno que tenga barreras derivadas de un conocimiento insuficiente de la lengua sea capaz de explicarse mejor con la expresión oral que con la escrita. En definitiva, este método de enseñanza propone que se ofrezcan opciones diferentes para poder demostrar lo aprendido.

Además, el Diseño Universal del Aprendizaje es, esencialmente, una adaptación al currículo, y gracias a la flexibilidad que ofrece, **es compatible con cualquier otra metodología o pedagogía.**

Por otro lado, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son clave para su eficacia.

Cuando sea necesario el uso de los dispositivos en casa y la familia no disponga de dicho recurso se pautará un préstamo que incluya dispositivo y conectividad en caso necesario, dando respuesta a la posible brecha digital, de la misma manera los docentes tendrán disponibilidad y accesibilidad de los dispositivos que necesiten para preparar sus clases e interactuar con otros docentes o con sus alumnos fuera del centro.

### **c) Dispositivos móviles y tecnologías que van a ser necesarios para la realización de los cambios.**

Todo proyecto de innovación necesita de unos recursos materiales sin los cuáles su desarrollo sería prácticamente imposible. En nuestro caso, contamos ya con algunos de ellos gracias al esfuerzo económico realizado por el centro en los dos últimos años, pero debido a la magnitud y carácter del proyecto, se hace necesaria la adquisición de otros recursos necesarios, así como el pago continuo de determinados servicios como puede ser la línea de fibra óptica contratada por el centro hace tres cursos. Así pues, en esta tabla se pueden ver los recursos disponibles para la realización del proyecto y los recursos que consideramos necesarios poder adquirir para llevarlo a cabo en condiciones óptimas.

RECURSOS DISPONIBLES	RECURSOS NECESARIOS
65 IPADS	25 IPADS
40 TABLETS ANDROID	25 SMARTPHONES
20 ORDENADORES AULA INFORMÁTICA	25 GAFAS DE REALIDAD VIRTUAL
6 BEEBOTS Y Y 6 BLUEBOTS	5 KITS LEGO WEDO 2.0
1 KITS LEGO WEDO	2 MICRÓFONOS DE ALTA CALIDAD, Y MICRÓFONOS PARA AULA, FOCOS DE GRABACIÓN Y CÁMARA DE VIDEO.
PIZARRA DIGITAL EN TODAS LAS AULAS	6 BEBOTS Y 6 BLUEBOTS
ORDENADORES DE SOBREMESA EN TODAS LAS AULAS	2 PANELES TÁCTILES PARA EL AULA
	12 PORTÁTILES PARA EL AULA

**d) Uso de las herramientas y de los recursos disponibles de la plataforma educativa EducaMadrid. Otros recursos, herramientas y plataformas digitales que se usarán en dichos cambios metodológicos.**

El Proyecto de Innovación que presentamos pretende la creación por parte de docentes y alumnos de múltiples contenidos de aprendizaje que serán compartidos libremente con otros docentes a través de diversas redes virtuales, como por ejemplo, la **Mediateca de Educamadrid**, en la que además podremos realizar búsquedas de materiales creados por otros docentes y que se ajusten a las demandas que tengamos en el centro.

[Proyecto de Innovación Educativa. Digitalización de centros](#)

CEIP TERESA DE CALCUTA

Queremos señalar que todos los docentes del centro tienen acceso a **EducaMadrid Cloud** para alojar de manera segura todos los documentos que necesiten para el desarrollo de su trabajo, este espacio virtual permite compartir documentos, lo que facilita la coordinación y el trabajo colaborativo en red, aspecto fundamental para poder desarrollar este Proyecto de manera satisfactoria. Además, al tener acceso a este cloud desde cualquier dispositivo electrónico con acceso a internet (y en el centro contamos con una red de fibra óptica potente contratada por el centro y otra ofrecida por escuelas conectadas), estos documentos también estarán disponibles en cualquier momento para presentárselos a los alumnos.

Tal y como hemos señalado anteriormente, uno de los pilares de nuestro Proyecto es la formación del profesorado. Esta formación se realizará mayoritariamente de manera presencial, pero la Coordinación del Proyecto animará y propondrá a los participantes en el mismo la realización de **cursos de formación en línea** de entre los ofertados por los diferentes CTIFs, así como aquellos **MOOC de Educamadrid** que estén disponibles en cada momento del Proyecto.

Serán de utilidad también otros recursos como la **Revista Digital de Educamadrid**, en la que podremos encontrar publicaciones, entrevistas y noticias de gran interés; así como la **Comunidad Virtual de Tecnología, Programación y Robótica de la Comunidad de Madrid**, en la que encontrar información de utilidad referida al uso de la tecnología, la programación, la robótica y el uso seguro de internet entre nuestros alumnos, Microsoft TEAMS y su cloud, RAICES, ROBLE, mail de EducaMadrid.

**e) Responsables (equipos directivos y docentes) implicados en el proyecto, indicando ciclos, niveles, etapas, áreas o materias.**

Actualmente hemos iniciado, con los recursos de los que disponemos, un plan de actuación en el que la coordinadora TIC imparte junto con el profesor del área correspondiente una sesión semanal en todos y cada uno de los grupos de primaria para impartir el área correspondiente utilizando metodologías activas y recursos tecnológicos que ya existen en el centro.

En 2º y 5º de educación primaria la sesión corresponde al área de matemáticas. En el resto de niveles educativos es decir en 1º, 3º, 4º y 6º de educación primaria la sesión corresponde a inglés.

Con el proyecto de innovación pretendemos que todos los niveles educativos tanto de la etapa de educación infantil como de educación primaria puedan utilizar el aula como un espacio donde llevar a cabo las metodología activas, con los recursos tecnológicos, en un horario establecido para ello desde jefatura de estudios, en cuyas franjas horarias estén asignados dos docentes y estableciendo como área principal la Lengua Castellana y Literatura para al mismo tiempo dar respuesta a lo recogido en nuestro proyecto bilingüe que es:

[Proyecto de Innovación Educativa. Digitalización de centros](#)

“Trabajar contenidos de Natural Science y Social Science en ambos idiomas”

La idea principal es concebir cualquier espacio del centro con flexibilidad y opciones de uso educativo diferentes según la experiencia de enseñanza aprendizaje planteada. El aula del futuro es el comienzo para empezar a cambiar la disposición espacial en todos y cada uno de los espacios que tiene el centro y poder aplicar en cualquier situación y lugar las metodologías activas y recursos tecnológicos implantados.

En la etapa de educación infantil la disposición espacial por rincones y la realización de proyectos globalizados implantados en el centro desde hace seis cursos nos permite un impulso importante en este proyecto. No obstante, la concepción de mobiliario flexible

Los docentes dispuestos a participar en el proyecto son:

El equipo directivo, Juana Isabel Ruiz Quesada, Ana M<sup>a</sup> Sobrón Plá, Mercedes Meca Samaniego que imparte docencia en 3<sup>o</sup> y 5<sup>o</sup> de educación primaria.

La coordinadora TIC Irene Úbeda Pedruelo, que imparte docencia a todos los niveles de educación primaria.

La coordinadora del programa bilingüe Laura Hoyos Gallego, que imparte docencia a todos los niveles de educación infantil.

El equipo de apoyo el especialista en AL del aula TEA Esther Navarro Expósito, profesor SAED Daniel Sánchez Julve,

En la etapa de educación infantil los tutores de EI 3 años María Horcajo González, EI 5 años María Encarnación Bermúdez Pérez, EI 5 años María Ortega Díaz y la profesora de apoyo Cristina Bermúdez Barreiro.

En la etapa de educación primaria los tutores de 6<sup>o</sup> de EP Patricia Izquierdo Melero, 5<sup>o</sup> de EP Patricia Lara González, 5<sup>o</sup> EP Yurena Villena Jiménez, 5<sup>o</sup> EP Santamaría García, Jorge, 4<sup>o</sup> EP Rosario Vaquerizo Romero, 4<sup>o</sup> EP Noelia Martínez Almendros, 4<sup>o</sup> EP Mercedes Trimiño González, 2<sup>o</sup> EP Elisa Beltrán Pérez, 2<sup>o</sup> EP Pilar Barrionuevo García, 1<sup>o</sup> de EP Francisco Barambio García de la Concha.

## 5. Plan detallado de las fases:

### a) Ejecución.

Para poder llevar a cabo esta labor se cuenta con el apoyo de Possible Lab, quienes facilitan el montaje del espacio y aportaciones para los proyectos que se van a llevar a cabo. Los profesores implicados en este trabajo de aula tienen una formación, apoyo y



seguimiento por parte de los profesores y consultores de Possible Lab, quienes ayudarán a poner en marcha la dinámica en el aula.

Por otra parte, se continuará con la formación entre iguales planificadas en reuniones de nivel y ciclo de manera que se vaya extendiendo a todo el claustro las metodologías activas utilizadas en el aula del futuro y en diferentes espacios del centro concebidos de forma flexible, como los pasillos, hall de entrada, huerto, patio y las propias aulas tradicionales.

La formación ofrecida por el CTIF para llevarse a cabo en el centro como seminario o grupo de trabajo a lo largo de estos tres años de implementación, facilitando a su vez la implementación de la Red de Colaboración entre Docentes, de manera que aquellos que han recibido una formación concreta puedan compartirla en el futuro con otros compañeros.

Para la realización de este Proyecto se proponen diferentes fases de ejecución en las que se desarrollarán una serie de actuaciones que se pueden repetir dentro de varias de estas fases cada fase de ejecución será planificada por el Equipo de Coordinación del Proyecto, buscando poder atender al mayor número de docentes con la mayor calidad posible. A continuación, presentamos un resumen de las actuaciones que se pretenden llevar a cabo en cada fase.

### *CURSO 2021-2022*

- Formación interna en bebots, bluebots, uso del software de las PDIs, edición de videos croma.
- Reciclaje en el uso de ROBLO, RAICES, TEAMS, Aula virtual, mediateca, cloud.
- Mini talleres (1h)
- Realización de las obras necesarias y dotación de materiales.
- Introducción de las “Píldoras TIC” en cada claustro.

### *CURSO 2022-2023*

- Formación en aprendizaje basado en proyectos, cooperativo y basado en pensamientos que desarrollen todas las competencias clave.

- Formación básica en el uso del material de robótica (Lego WeDo)
- Formación interna en beebots, bluebots, uso del software de las PDIs, edición de videos croma.
- Mini talleres (1h)
- Seminario básico sobre el uso de App Web en Educación
- Creación y publicación en el canal de formación del centro de vídeos tutoriales sobre el uso de diferentes apps web.
- Introducción de las “Píldoras TIC” en cada claustro.

#### *CURSO 2023-2024*

- Formación en aprendizaje basado en proyectos, cooperativo y basado en pensamientos que desarrollen todas las competencias clave.
- Formación básica en el uso del material de robótica (Lego WeDo)
- Formación interna en beebots, bluebots, uso del software de las PDIs, edición de videos croma.
- Mini talleres (1h)
- Seminario básico sobre el uso de App Web en Educación
- Seminario avanzado sobre el uso de App Web en Educación
- Creación y publicación en el canal de formación del centro de vídeos tutoriales sobre el uso de diferentes app web.
- Introducción de las “Píldoras TIC” en cada claustro.

#### *CURSO 2024-2025*

- Formación en aprendizaje basado en proyectos, cooperativo y basado en pensamientos que desarrollen todas las competencias clave.
- Seminario avanzado sobre el uso de App Web en Educación
- Creación y publicación en el canal de formación del centro de vídeos tutoriales sobre el uso de diferentes apps web.
- Introducción de las “Píldoras TIC” en cada claustro.
- Mini talleres (1h)

#### b) **Coordinación.**

Será el responsable del Proyecto quién coordine las actividades a realizar durante los tres años de duración del mismo para que el mayor número de docentes posible adquiriera las habilidades y conocimientos necesarios para poder alcanzar el fin antes mencionado. Para ello se establece un calendario mínimo de reuniones:

- 1 sesión a la semana: reunión con los coordinadores del Proyecto de cada etapa educativa para organizar las tareas, coordinar el trabajo en las dos etapas y resolver problemas técnicos de aplicación que puedan surgir.
- 1 sesión mensual: reunión con el Equipo Directivo para informar de las actividades a realizar y consensuar decisiones a tomar.
- 1 sesión mensual: reunión con los Equipos Docentes para coordinar las actividades a desarrollar en el aula.
- Por su parte, los coordinadores del Proyecto para cada etapa realizarán al menos las siguientes reuniones:
  - 1 sesión a la semana: reunión con el Coordinador del Proyecto.
  - 1 sesión a la semana: reunión con los Equipos Docentes.
  - Formación relacionada con aspectos metodológicos.
  - Formación relacionada con aspectos tecnológicos.

- Partir del nivel de conocimiento de los maestros.
- Intentar llegar al nivel de conocimientos necesario para poder alcanzar el fin del proyecto.
- Atender a los diferentes niveles de conocimiento / práctica de los docentes.
- Acoger junto con la jefe de estudios y la directora, a los docentes que se incorporan nuevos para reforzar y apoyar en los aspectos básicos que debe conocer para aplicar las metodologías empleadas.

### c) Seguimiento.

En la propuesta formativa estará presente un seguimiento por parte del equipo directivo y del coordinador del proyecto. Además de garantizar un contacto periódico con los profesores que están impartiendo clase con estos proyectos. De la misma forma, los profesores cuentan con una guía completa de implementación en el aula, con el paso a paso en cada parte del proyecto, contextualización, construcción y experimentación. Para terminar con la evaluación de las competencias y contenidos trabajados por medio de rúbricas.

Se debe garantizar el despliegue y ejecución del plan en una reunión trimestral con el equipo directivo del centro para la identificación de mejoras y resolución de incidencias.

La evaluación continua (o seguimiento del Proyecto) se desarrollará a través de las siguientes actuaciones:

Reuniones quincenales entre el coordinador del proyecto y el equipo directivo, con el fin de mantener informado al mismo del desarrollo, dificultades y próximas actuaciones planificadas.

Evaluaciones trimestrales por parte de los profesores acerca de la formación recibida, la aplicación en el aula de esta formación y los resultados obtenidos.

Informe trimestral del coordinador del proyecto para el equipo directivo, en el que se recogerán las actuaciones realizadas, los problemas encontrados, las soluciones aportadas y un pequeño informe con las conclusiones extraídas de los distintos formularios y rúbricas de evaluación presentados anteriormente.

Memoria anual, realizada por el coordinador del Proyecto, a partir de los datos obtenidos en las tres actuaciones mencionadas más arriba.

[Proyecto de Innovación Educativa. Digitalización de centros](#)

Planes de mejora, diseñados por el Equipo Coordinador del Proyecto, basados en la memoria anual del mismo y con el fin de superar los problemas detectados en ella.

También se creará un registro de actividades formativas realizadas durante el curso por parte del profesorado. Al finalizar el curso, en la memoria de cada nivel, se hará una evaluación del desarrollo del plan anual de formación y las actividades realizadas

#### **d) Evaluación del proyecto.**

En cada fase indicar los responsables y funciones a realizar.

Como hemos mencionado anteriormente, la evaluación del Proyecto es un apartado de capital importancia para la evolución, continuidad y sostenibilidad del mismo. Debido a que nos tomamos muy en serio este aspecto, estamos convencidos de la necesidad de realizar una evaluación sumativa en forma de memoria al final de cada curso, pero también una evaluación continua que nos de una serie de indicadores para anticiparnos a las dificultades que nos podamos encontrar en el proceso de implantación del proyecto.

Las fases establecidas para llevar a cabo esta evaluación continua de nuestro proyecto de aula del futuro son:

##### *FASE INICIAL*

En esta fase hemos recogido en primer lugar las propuestas de mejora de cada uno de los equipos docentes y órganos de gobierno plasmadas en la memoria final del curso 2020-2021, las personas que han recabado esta información han sido los coordinadores de equipos docentes, el coordinador TIC y el equipo directivo. En segundo lugar, hemos realizado un análisis de dichas propuestas en la CCP a comienzo del curso 2021-2022 y los coordinadores a su vez han llevado las propuestas a los equipos docentes para su análisis y reflexión. En tercer lugar, la directora y la jefe de estudios se han reunido con cada equipo docente explicando este proyecto de innovación educativa, contextualizándolo en las actuaciones que el centro lleva ya a cabo. En cuarto lugar, la coordinadora TIC y el equipo directivo contextualizó el cuestionario SELFIE para pasarlo a los alumnos de 4º, 5º y 6º de educación primaria, el cuestionario fue pasado en horario lectivo por los tutores de cada grupo, posteriormente se pasó a todos los docentes que tenían un año o más de antigüedad en el centro. En quinto lugar, se realiza el claustro donde el 86% del claustro vota a favor del proyecto de innovación educativa, aula del futuro y está dispuesto a formarse en horario de exclusiva y el 53% del claustro se compromete a realizar los seminarios establecidos en la convocatoria del proyecto. En sexto lugar el equipo directivo elabora el proyecto de innovación partiendo de la realidad de nuestro centro y con las aportaciones obtenidas y consensuadas.

Durante la implantación a comienzo de curso se realizarán las actuaciones referidas anteriormente al cuestionario SELFIE y a las propuestas de mejora recogidas en la memoria final de curso.

#### *FASE MEDIA*

En esta fase evaluaremos una vez al trimestre a lo largo de cada uno de los cursos que contemplan la implantación del proyecto de innovación, aula del futuro. Para ello partiremos de los objetivos recogidos, definiendo para cada uno de ellos unas actuaciones y tareas y unos indicadores de logro.

EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA: AULA DEL FUTURO							
OBJETIVOS	TAREAS	RESPONSABLES	INDICADORES DE LOGRO	GRADO DE CONSECUCIÓN			
				1	2	3	4
1. Diseñar un espacio con una zona que fomente la exploración y la investigación, otra para la interacción donde planifiquen el trabajo a desarrollar, otra para desarrollar creativamente el trabajo y otra zona para presentar el proyecto realizado por los alumnos.	1.1. Realización de las obras del espacio que se va a transformar.	Directora	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4
	1.2. Adquisición de mobiliario y recursos tecnológicos para dotar el Aula del futuro.	Directora	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4
2. Trabajar de manera inclusiva y normalizada la atención a la diversidad de alumnos con necesidades educativas especiales y de alumnos con necesidad específica de apoyo educativo.	2.1. Formación del profesorado en la implementación del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA).	Equipo de coordinación del proyecto de innovación	Grado de participación	1	2	3	4
	2.2. Puesta en práctica de los principios del DUA con el alumnado.	Profesorado comprometido en la puesta en práctica del proyecto	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4
3. Fomentar el aprendizaje significativo partiendo de los conocimientos previos.	3.1. Realización de una evaluación inicial al inicio de cada proyecto.	Profesorado comprometido en la puesta en práctica del proyecto	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4

	3.2. Programación de experiencias de enseñanza aprendizaje para ser llevadas a cabo en el Aula del futuro	Profesorado comprometido en la puesta en práctica del proyecto	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4
4. Rediseñar roles, convirtiendo al alumno en el verdadero protagonista de sus aprendizajes y fomentando el desarrollo de un pensamiento crítico.	4.1. Formación en metodologías activas encaminadas en establecer dinámicas de trabajo en grupo	Equipo de coordinación del proyecto de innovación	Grado de participación	1	2	3	4
	4.2. Diseño de experiencias de enseñanza aprendizaje para ser llevadas a cabo en el Aula del futuro con estas metodologías.	Profesorado comprometido en la puesta en práctica del proyecto	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4
5. Centralizar los recursos tecnológicos en un espacio para favorecer la accesibilidad a los mismos y su uso.	5.1. Adquisición de mobiliario de almacenaje funcional para el Aula del futuro.	Directora	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4
	5.2. Elaboración de un horario para favorecer el acceso de cada uno de los grupos de alumnos al Aula del futuro y los recursos tecnológicos ubicados en ella	Jefe de Estudios	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4



6. Formar a los docentes en aspectos relativos a las metodologías activas, al uso de tecnologías digitales en el aula y al uso en el aula de modelos pedagógicos activos.	6.1. Análisis de las necesidades de formación del profesorado	Equipo de coordinación del proyecto de innovación	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4
	6.2. Participación del profesorado en los seminarios o grupos de trabajo programados	Profesorado comprometido en la puesta en práctica del proyecto	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4
7. Establecer redes de colaboración entre docentes dentro del centro en las que unos ayuden y guíen a otros hacia la consecución de los objetivos programados.	7.1. Realización de sesiones de formación entre iguales en horario de obligada permanencia.	Equipo de coordinación del proyecto de innovación	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4
	7.2. Colaboración con los docentes para facilitar dinámicas interactivas entre dos grupos trabajando uno de ellos en el Aula del futuro y otro en el espacio colindante al aula desde el cual se visionan las dinámicas realizadas en el aula a través del muro-cristal.	Equipo de coordinación del proyecto de innovación	Grado de cumplimiento de la tarea				
8. Colaborar en la creación de una red externa al compartir todos los objetos y materiales creados a	8.1. Formación al claustro en el uso de las herramientas de EducaMadrid	Equipo de coordinación del proyecto de innovación	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4

través de la mediateca de EducaMadrid, cloud y otras plataformas respaldadas por EducaMadrid, de modo que estén al alcance de cualquier docente.	8.2. Uso por parte del profesorado y alumnado del tercer ciclo de educación primaria de las herramientas de EducaMadrid.	Profesorado comprometido en la puesta en práctica del proyecto	Grado de cumplimiento de la tarea	1	2	3	4
--	--	--	-----------------------------------	---	---	---	---

Pasaremos el cuestionario SELFIE en el mes de abril mayo para tener un referente de la eficacia en las propuestas realizadas.

#### *FASE FINAL*

En la memoria final del curso se hará una valoración de las actuaciones que se han llevado a cabo y el grado de eficacia de las mismas, explicitando las propuestas de mejora que serán junto con los resultados del cuestionario SELFIE el punto de partida del curso siguiente.

### **6. Presupuesto detallado del proyecto, justificando que se ajusta a los objetivos del proyecto. De los siguientes apartados solo es necesario desarrollar aquellos que se ajusten al proyecto presentado.**

#### **a. En transformación de espacios físicos y eliminación de barreras.**

Tenemos dos aulas en la primera planta, una de ellas es la anterior aula de informática y otra es un aula de apoyo, unidas las dos conseguiríamos unos 97 metros cuadrados y podríamos ampliar el espacio con un cristal de seguridad en el muro colindante al pasillo donde también ubicaremos mobiliario funcional para investigación y desarrollo. Se adjuntan presupuestos para esta transformación

#### **b. Adaptación de los espacios multifuncionales para la implementación de metodologías activas.**

Mobiliario flexible y adaptable en los pasillos, hall de entrada y huerto escolar, que invite a ser utilizado con las metodologías activas que estamos dispuestos a implementar, convirtiendo estos espacios en multifuncionales.

Se adjuntan presupuestos

**c. En mobiliario específico.**

Se adjunta en el presupuesto

**d. En dispositivos tecnológicos.**

Se adjunta en el presupuesto

**e. En otros materiales o equipamientos necesarios cuyo uso educativo esté justificado para el desarrollo del mismo.**

Se adjunta en el presupuesto

**7. Plan de sostenibilidad del proyecto a medio largo plazo.**

Para el desarrollo de este proyecto se cuenta con espacios de aprendizaje transformables que permiten adaptarse a las condiciones y novedades que puedan darse en el futuro. De la misma forma las tecnologías utilizadas en cada etapa educativa están pensadas para trabajar contenidos transversales, pero sobre todo competencias para su desarrollo integral. En este caso tanto la programación de robótica y electrónica sirve como vehículo de aprendizaje, lo que permite hacer de ella una herramienta atemporal con la que poder trabajar en los próximos tiempos.

Los materiales utilizados en los proyectos son reutilizables y biodegradables. Estos son programados desde diferentes dispositivos y tienen la posibilidad reutilizarse en los cursos siguientes, montando y desmontando los proyectos. Sirven de esta forma para mantener un sistema en el que los alumnos participen de forma activa en el cuidado del medio ambiente en su propio aprendizaje.

Por otro lado, hemos preparado un plan de formación tanto a nivel técnico de uso de los dispositivos como a nivel pedagógico, para así poder hacer crecer el proyecto.

En resumen:

Mantenimiento CERO del dispositivo.

Sin necesidad de antivirus.

Devaluación lenta. Valor de mercado del producto alto frente a otros productos para su recompra.

Plan de Formación Técnica

Plan de Formación Metodológica.

Talleres con Familias para implicación en la tecnología.