

# **PLAN DIGITAL DE CENTRO**

## **Colegio Ábaco**



**Comunidad  
de Madrid**



28063866

<b>CENTRO</b>		
Nombre	<b>Colegio Ábaco</b>	
Código	<b>28069251</b>	
Web	<b><a href="http://colegio-abaco.com/">http://colegio-abaco.com/</a></b>	
<b>Equipo #CompDigEdu</b>		
	Apellidos y nombre	Email de contacto
Equipo Directivo	<b>Cesar del Hierro</b> <b>Celeste Molinero</b> <b>Sergio Roldán</b> <b>Noel García</b> <b>Patricia Gallego</b> <b>Vanessa Martín</b> <b>Eduardo Ramos</b> <b>Iciar Caro</b> <b>Lance Gutierrez</b> <b>Javier Aparisi</b>	
Coordinador TIC	<b>Rosario Angulo Sánchez-Herrera</b>	
<b>Persona de contacto Código Escuela 4.0_Madrid</b>		
	Apellidos y nombre	Email de contacto
	<b>Rosario Angulo Sánchez-Herrera</b>	



28063866

## ÍNDICE

1. Contextualización y justificación del Centro.
  - 1.1 Contextualización del plan digital de Centro
  - 1.2 Justificación del plan
2. Evaluación
  - 2.1 Evaluación Inicial
  - 2.2 Selfie
3. Análisis de resultados
  - 3.1 Análisis de resultados - utilización DAFO
  - 3.2 Selección de áreas de impacto y objetivos estratégicos
4. Plan de acción
5. Evaluación



28063866

## 1. CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CENTRO

### 1.1 Contextualización del plan digital de centro

*Breve referencia a lo recogido en el proyecto educativo (PE) u otros documentos en relación a la integración de las TIC. Describir de forma general y sucinta cómo influyen en el plan digital de centro y la trayectoria del centro con respecto al uso de las TIC.*

Ejemplos: ¿De dónde partimos?, ¿quiénes y cómo participamos?, ¿cómo se refleja la digitalización en el PEC y/u otros documentos del centro?...

El centro está situado en un barrio de un perfil sociocultural y económico bajo. Cuenta con un equipo directivo nuevo, fuertemente motivado y con el entusiasmo suficiente para llevar a cabo reformas tanto en infraestructuras como pedagógicas para mejorar la calidad de la enseñanza en el centro. Su objetivo es conseguir una plantilla medianamente estable para lograr un compromiso profesional con el centro. El I.E.S.

El barrio está formado por familias de clase social media.

El proyecto tecnológico de Ábaco tiene por objetivo la integración de las TAC como un elemento más del día a día, sirviendo de apoyo a los profesores y como instrumento fundamental para que los alumnos realicen actividades.

El aprendizaje digital que adquieren los alumnos fomenta el pensamiento crítico, la comunicación, la cooperación y la creatividad, preparándoles para afrontar los retos de la sociedad futura. Se presta especial atención a la incorporación en la práctica didáctica de tareas de programación, robótica, aplicaciones móviles e impresión 3D.

El centro ha recibido numerosos premios. Entre ellos cabe destacar: Mención de Honor, Premio Ágora y Primer Premio de Ciencia y Tecnología en el Concurso Internacional Ciencia en Acción, Segundo Premio en el Concurso Escolar Finde Científico; Premio Sostenibilidad de la Fundación Créate; Centro seleccionado por la Fundación Endesa en el programa RetoTech.

## 1.2 Justificación del plan

*Justificar el plan que habría que desarrollar teniendo en cuenta el contexto descrito anteriormente y la normativa del proyecto.*

Ejemplos: ¿Por qué este plan?, ¿cómo puede ayudar este plan al centro?, ¿Hacia dónde queremos ir metodológica y digitalmente?...

Hemos querido diseñar este plan teniendo en cuenta aquellos recursos, herramientas y servicios que permiten mejorar los procesos educativos integrados en el aula y también aquellos que contribuyen a que los centros educativos cumplan su función normativa.

Somos conscientes de nuestra obligación de dar respuesta a la necesidades y demandas de la sociedad con el objeto de formar a los miembros de nuestra comunidad educativa en las competencias necesarias e indispensables para desenvolverse en un contexto cada vez más digitalizado.

Atendiendo a estas premisas, con este plan pretendemos:

- Evaluar la situación inicial de la que partimos en relación al uso de las TIC y de las metodologías emergentes e innovadoras.
- Concebir el Plan Digital de Centro como un recurso clave para la planificación de la estrategia digital de nuestra organización educativa.
- Continuar con la evolución del centro hacia una institución flexible, adaptativa, innovadora y con una organización digitalmente competente.
- Establecer una estrategia de formación que permita al profesorado incrementar su competencia digital docente.

28063866

## 2. EVALUACIÓN

### 2.1 Evaluación inicial del centro

*Valorar los diferentes apartados de forma concisa.*

#### Liderazgo

El claustro de profesores está liderado por un equipo directivo muy motivado hacia la innovación pedagógica y la digitalización educativa del centro que lo convierte en un colegio de referencia en la implementación de metodologías activas.

#### Colaboración e interconexiones

Existen programas de intercambio con escuelas hermanadas en París y USA así como hermanamientos con escuelas de Camerún, Polonia, Finlandia, Inglaterra, Portugal y Turquía dentro de los programas eTwinning del Programa Erasmus+ de la Unión Europea.

A partir de 5º de Primaria el centro tiene estancias de verano y/o académicas en Irlanda, U.K., Canadá y EE.UU. En estas estancias los alumnos pueden convivir con una familia o residir en régimen de internado asistiendo a clases y participando en actividades lúdicas, culturales y deportivas como cualquier otro estudiante nativo. La finalidad es la de facilitar a los alumnos su primer contacto con la cultura anglosajona y facilitarles, si así lo quieren, su entrada en el extranjero.

El Colegio Ábaco está certificado como centro preparador de Cambridge ESOL, siendo centro de referencia para la realización de dichas pruebas tanto de alumnos como de profesores de Madrid.

#### Infraestructuras y equipos

Las aulas se encuentran equipadas con pizarras digitales, así como se dispone de ordenadores portátiles y iPads para su uso regular y de placas de Arduino e impresoras 3D para continuar el proyecto de robótica en el aula de tecnología del centro.

El centro está dotado de buenas infraestructuras deportivas, incluso piscina y de equipos informáticos modernos, así como de aulas de tecnología.

#### Desarrollo profesional

El claustro se muestra motivado y proactivo en la integración de nuevas metodologías que ayudan a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje

#### Pedagogía: apoyos y recursos



Dirección General  
de Recursos Humanos  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,  
UNIVERSIDADES, CIENCIA  
Y PORTAVOCÍA



Plan de Recuperación,  
Transformación y Resiliencia



UNIÓN EUROPEA  
NextGenerationEU

28063866

El centro apuesta por integrar herramientas digitales. En Educación Primaria existe un proyecto propio de implantación de cuentas institucionales y modelo BYOD (Bring your own device). El modelo incluye la enseñanza de Francés, Robótica, Programación y Diseño 3D durante toda la etapa.. Desde 1º de Primaria el proyecto de Matemáticas potencia el aprendizaje emocional y lógico matemático a través de un método de ajedrez educativo. Durante las etapas de ESO y Bachillerato se continúa el afianzamiento del proyecto digital y del uso de los dispositivos tecnológicos como herramientas que refuerzan su manera de aprender y trabajar.



28063866

### **Evaluación**

Es necesario recibir formación en el marco de las herramientas de evaluación online.

### **Competencias del alumnado**

La competencia digital del alumnado está focalizada en la búsqueda de información en soportes digitales y usar las herramientas de gamificación previstas por el profesor.

### **Familias e interacción con el Centro**

Para la comunicación oficial con ellos se utiliza la página web del centro, el correo institucional y la plataforma Alexia como canales institucionales. Por otra parte, y sobre todo a través de los tutores, se utiliza las entrevistas personales, comunicación por vía telefónica y en papel a través de la agenda.

### **Web y redes sociales**

La web del centro está actualizada, es atractiva y la información que alberga es fácil de encontrar.

28063866

## 2. EVALUACIÓN

### 2.2 SELFIE (a cumplimentar cuando se pase el cuestionario)

*Enlace al selfie del Centro:*

#### A. LIDERAZGO

A1. Estrategia digital	4.2
A2. Desarrollo de la estrategia con el profesorado	4.3
A3. Nuevas modalidades de enseñanza	4.4
A4. Tiempo para explorar la enseñanza digital	
A5. Normas sobre derechos de autor y licencias de uso	

#### B. COMUNICACIONES E INFRAESTRUCTURAS.

B1. Evaluación del progreso	4
B2. Debate sobre el uso de la tecnología	3.4
B3. Colaboraciones	3.7
B4. Sinergias para la enseñanza y aprendizaje en remoto	

#### C. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

C1. Infraestructura	4.5
C2. Dispositivos digitales para la enseñanza	4.6
C3. Acceso a internet	4.7
C5: Asistencia técnica:	4.7
C7: protección de datos	4.5
C8: Dispositivos digitales para el aprendizaje	4.4

28063866

<b>D. DESARROLLO PROFESIONAL</b>	
D1: Necesidades de DPC	3.8
D2: Participación en el DPC	4.2
D3: Intercambio de experiencias	3.6
<b>E-PEDAGOGÍA: APOYOS Y RECURSOS.</b>	
E1. Recursos educativos en línea	4.8
E2. Creación de recursos digitales	4.3
E3. Empleo de entornos virtuales de aprendizaje	4
E4. Comunicación con la comunidad educativa	4.8
E5. Recursos educativos abiertos	
<b>F-PEDAGOGÍA: IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA</b>	
F1: Adaptación a las necesidades del alumnado	4.2
F3: Fomento de la creatividad:	4.2
F4. Implicación del alumnado	4.3
F5: Colaboración del alumnado	4.2
F6: Proyectos interdisciplinares	3.8
<b>G-EVALUACIÓN</b>	
G1. Evaluación de las capacidades	3.8
G3. Retroalimentación adecuada	3.7
G5. Autorreflexión sobre el aprendizaje	3.4
G7. Comentarios a otros/as alumnos/as sobre su trabajo: 3.2	3.2
<b>H-COMPETENCIAS DIGITALES DEL ALUMNADO</b>	
H1. Comportamiento seguro	4.2
H3. Comportamiento responsable	4.2
H5. Verificar la calidad de la información	3.8
H7. Otorgar reconocimiento al trabajo de los demás	3.4
H9. Creación de contenidos digitales	4.6

### 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### 3.1 DAFO

*Este apartado ordena de forma sintética cuáles son las posibilidades y dificultades del centro educativo para conseguir sus objetivos, teniendo en cuenta los principales factores externos y variables internas que inciden.*

#### FACTORES INTERNOS

##### Debilidades

*Factores internos controlables que provocan una posición desfavorable*

- \* Existe un grado de descentralización en algunos de los factores relacionados con el ámbito tecnológico como son, por ejemplo la compra de dispositivos o la contratación de plataformas, que penaliza la agilidad y productividad.
- \* Las épocas en las que la plantilla es muy cambiante, la amplitud de ámbitos en los que hay que formar a los nuevos docentes es tan amplia que una nueva incorporación tarda mucho en adaptarse al ritmo de trabajo.

##### Fortalezas

*Capacidades controlables favorables que tiene el Centro*

- \* Profesorado muy formado en tecnología e innovación.
- \* Cultura de uso de tecnología en el aula muy asentada en el centro.
- \* La tecnología cuenta con un papel estructural dentro del plan educativo del centro.
- \* El centro tiende a apostar por los recursos tecnológicos punteros tan pronto como son una apuesta en los informes Horizon.
- \* Amplia infraestructura y recursos.
- \* Existe un reconocimiento de la importancia de la formación digital en alumnos y profesores por parte del centro y de las familias.

#### FACTORES EXTERNOS

##### Amenazas

*Situaciones desfavorables no controlables procedentes del entorno*

- \* El constante cambio en las tecnologías educativas.
- \* El entorno se mantiene actualizado en muchos casos antes de que la implantación de un recurso llegue a estar asentada.
- \* En algunos casos hay una diferencia sustancial entre el grado de control digital del centro y el de las familias.

##### Oportunidades

*Factores del entorno no controlables que resultan favorables*

- \* Respaldo del plan de formación digital del centro por parte de las familias.
- \* Amplio abanico de formación digital en organizaciones externas.
- \* Nivel socioeconómico de las familias.
- \* Pertenencia a un grupo educativo integrado por más centros.



28063866

### 3.2 SELECCIÓN DE LAS ÁREAS DE IMPACTO Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos se formulan partiendo del análisis de la situación del centro y para un periodo de dos años(2022-2023 y 2023-2024).

Una vez analizada la documentación, y después de las reuniones con el Equipo directivo , COMPDIGEDU empezamos a desarrollar el PDC, cuyos objetivos se centran en las siguientes áreas de impacto base:

A Liderazgo: Desarrollar una estrategia digital de centro con un liderazgo compartido para la integración de las tecnologías a nivel de centro educativo y en su uso efectivo para las principales labores del centro.

D Desarrollo profesional: Facilitar el desarrollo profesional continuo del personal a todos los niveles para respaldar el desarrollo y la integración de nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje que utilicen las tecnologías. digitales.

E Pedagogía: Apoyos y recursos Implementar el uso de tecnologías digitales para el aprendizaje mediante la actualización e innovación de las prácticas de enseñanza-aprendizaje.

F Pedagogía : Implementación en el aula Integrar las tecnologías digitales para el aprendizaje en el aula, mediante la actualización e innovación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

MF Módulo de familias: Comunicación con las familias a través de la plataforma del centro.

#### 4. PLAN DE ACCIÓN

##### CENTRADOS EN LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

**Definición de los objetivos (específicos, medibles, realistas y temporales) a alcanzar una vez identificadas las necesidades.**

*Se formularán partiendo de la situación del centro, con la voluntad de avanzar. Los objetivos se formularán para un período determinado (preferiblemente el curso, en el marco de un plan plurianual) y en colaboración con los órganos de coordinación pedagógica del centro. Los objetivos deben ser específicos, realistas y evaluables. Un objetivo fundamental de plan será abordar la brecha digital existente.*

### A. LIDERAZGO

**Objetivo estratégico:** Desarrollar una estrategia digital de centro con un liderazgo compartido para la integración de las tecnologías a nivel de centro educativo y en su uso efectivo para las principales labores del centro.

**Objetivo específico:** Nombrar al responsable Coordinador de Robótica del nuevo plan Código Escuela 4.0

**Actuación 1: Identificar al profesorado que puede cumplir con la función de asesorar y acompañar al profesorado, así como dirigir, desarrollar y coordinar el proyecto digital y tecnológico del Colegio**

Responsable: Equipo directivo	Recursos: Reuniones y entrevistas personales	Temporalización: Septiembre
Indicador de logro: Nombramiento del Coordinador de Robótica, que será el Coordinador TIC		Valoración: conseguido

**Actuación 2: Informar al profesor que va cumplir con esta función**

Responsable: Equipo directivo	Recursos: reunión	Temporalización: Septiembre
Indicador de logro. Aceptación del nombramiento por parte del docente interesado		

**Actuación 3: Informar al claustro sobre el nombramiento**

Responsable: Equipo directivo	Recursos: Reunión de claustro	Temporalización: Septiembre
Indicador de logro: Acta de la reunión		



28063866

## B COMUNICACIÓN E INTERCONEXIONES

*Fortalecimiento o impulso de redes docentes y de centros educativos; Alfabetización digital y apoyo a familias; Cooperación con entidades del entorno, entre otras.*

**Objetivo estratégico: Desarrollar una cultura de colaboración y comunicación para compartir experiencias y aprender de manera efectiva dentro y fuera de los límites del centro**

**Objetivo específico: Asesorar e impulsar al claustro de los proyectos vinculados con la programación y la robótica, ya sea mediante proyectos interdisciplinares, como la participación en proyectos externos al centro, tales como concursos o certámenes**

**Actuación 1: Convocar al claustro para presentar la posibilidad de participar en proyectos**

Responsable: Equipo directivo y Coordinador TIC	Recursos: Claustro	Temporalización: curso escolar 24/25
Indicador de logro: Acuerdos tomados que figuren en el acta de la reunión		Valoración

**Actuación 2: Valorar diferentes canales de difusión que pueden utilizar los centros para difusión de sus proyectos**

Responsable: Coordinador TIC	Recursos: reunión	Temporalización: curso escolar 24/25
Indicador de logro: acta reunión		



28063866

## C. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

**Objetivo estratégico:** Implementar un protocolo de mantenimiento TIC estructurado y digitalizado a través de las herramientas de comunicación del claustro

**Objetivo específico:** Valorar y seleccionar las posibles plataformas o herramientas informáticas para la gestión de las incidencias

**Actuación 1:** Establecer un protocolo de gestión de incidencias TIC en el centro

Responsable: Equipo directivo y Sistemas	Recursos:	Temporalización: curso escolar 24/25
--	-----------	--------------------------------------

Indicador de logro: Documento o formulario de gestión de incidencias	
--	--

**Objetivo estratégico:** Gestión e inventariado del equipamiento

**Objetivo específico:** Revisión y realización de un nuevo inventario de la dotación de equipamiento de programación y robótica existente en el centro

**Actuación 1:** Crear un sistema para registrar dicho inventario

Responsable: Coordinador TIC, con ayuda de Equipo directivo y Jefaturas de Departamento	Recursos:	Temporalización: curso escolar 24/25
---	-----------	--------------------------------------

Indicador de logro: Hoja de cálculo creada	
--	--

**Actuación 2:** Coordinación del mantenimiento y actualización de dicho inventario

Responsable: Coordinador TIC, con ayuda de Equipo directivo y Jefaturas de Departamento	Recursos:	Temporalización: curso escolar 25/26
---	-----------	--------------------------------------

Indicador de logro: Hoja de cálculo siempre actualizada	
---	--



## D. DESARROLLO PROFESIONAL

*Desarrollo pleno de la competencia digital docente y formación de directivos, docentes, profesionales de la orientación y personal de administración y servicios, para el compromiso con el desarrollo del plan, entre otros.*

**Objetivo estratégico:** Acompañar y apoyar al profesorado durante todo el proceso de implantación del nuevo plan Código Escuela 4.0

**Objetivo específico:** Asesorar a los miembros del Claustro en las formas de integrar pedagógicamente la programación y la robótica en el aula

**Actuación 1:** Participar de las capacitaciones que se organicen desde la Administración Educativa asociadas a la dotación que reciba el centro educativo

Responsable: Coordinador TIC

Recursos: Ir a las formaciones

Temporalización: curso escolar 24/25

Indicador de logro: Recursos: Documento organizativo de información.

**Actuación 2:** Formación según las necesidades de los profesores, tanto a título personal, como grupos con las mismas necesidades

Responsable: Coordinador TIC

Recursos: Reunión de claustro

Temporalización: curso escolar 24/25

Indicador de logro: Recursos: Documento organizativo de información.



28063866

## E. PEDAGOGÍA: APOYOS Y RECURSOS

*Accesibilidad y criterios de calidad; Recursos Educativos Abiertos (REA); niveles de aprendizaje, entre otros.*

**Objetivo estratégico:** Implementar el uso de tecnologías digitales para el aprendizaje mediante la actualización e innovación de las prácticas de enseñanza-aprendizaje

**Objetivo específico:** Fomentar el uso de los REA

**Actuación 1:** Asesorar al profesorado que lo necesite sobre los REA (Recursos Educativos Abiertos) disponibles en sus materias o nivel y cómo incluirlos en sus programaciones de aula.

Responsable: Coordinador TIC	Recursos: Repositorios REA (web 3.0, Agrega...)	Temporalización: curso escolar 24/25
------------------------------	---	--------------------------------------

Indicador de logro: Contenidos y recursos integrados en el aula virtual	
---	--

**Objetivo específico:** Establecer mecanismos de actualización y difusión del protocolo de seguridad y protección de datos (formación puntual, infografía, decálogos de actuación...).

**Actuación 1:** Formar al claustro en derechos digitales, protección de datos, huella digital y licencias de uso en todos los ámbitos educativos.

Responsable: Coordinador TIC	Recursos: Cursos de formación	Temporalización: curso escolar 24/25
------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

Indicador de logro: certificado de formación	
--	--



28063866

## F. IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA

*Integración de las metodologías activas y tecnologías digitales para el aprendizaje en el aula. Actualización e innovación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje.*

**Objetivo estratégico:** Integrar las tecnologías digitales para el aprendizaje en el aula, mediante la actualización e innovación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

**Objetivo específico:** Fomentar el uso de las TIC en el aula.

**Actuación 1:** Crear proyectos e incorporar actividades en las programaciones en las que los alumnos tengan que utilizar herramientas digitales. (Powerpoint, kahoot, etc.)

Responsable: Coordinador TIC y Equipos docentes	Recursos: Aulas virtuales	Temporalización: curso escolar 24/25
---	---------------------------	--------------------------------------

Indicador de logro: Aulas virtuales	
-------------------------------------	--



28063866

## G. EVALUACIÓN

*Aspectos a evaluar, criterios e indicadores de logro, procedimientos de evaluación, entre otros.*

**Objetivo estratégico:** Utilizar herramientas digitales autorizadas por la Administración para el registro y procesamiento de las calificaciones del alumnado

**Objetivo específico:** Hacer uso del cuaderno de profesor de raíces.

**Actuación 1:** Incluir en la acción formativa un módulo sobre el uso de Raíces para el procesamiento de las calificaciones del alumnado.

Responsable: Comisión #Compdgedu y Coordinador TIC	Recursos: Plan de formación	Temporalización: curso escolar 23/24 y curso 24/25
--	-----------------------------	--

Indicador de logro: Cuaderno de calificaciones de Raíces

**Objetivo estratégico:** Reportar a la Administración Educativa en forma y plazo cuanta información se solicite para el correcto desarrollo del Programa Código Escuela 4.0

**Objetivo específico:** Evaluar el progreso y el impacto del programa en el colegio

**Actuación 1:** Definir indicadores claros de evaluación

Responsable: Coordinador TIC	Recursos:	Temporalización: curso escolar 24/25
------------------------------	-----------	--------------------------------------

Indicador de logro: Documento de recopilación de datos

**Actuación 2:** Recoger feedback de profesorado y alumnado para realizar futuros ajustes y mejoras

Responsable: Coordinador TIC	Recursos: formularios	Temporalización: curso escolar 24/25
------------------------------	-----------------------	--------------------------------------

Indicador de logro: Feedback positivos o posibilidades para realizar esos cambios



## H. COMPETENCIAS DEL ALUMNO

*Metodologías y estrategias didácticas; planificación del desarrollo de la competencia digital del alumnado, y de las competencias clave relacionadas, entre otros.*

**Objetivo estratégico:** Mejorar el conjunto de capacidades, conocimientos y actitudes que permiten a los alumnos emplear las tecnologías digitales de forma segura, creativa y crítica.

**Objetivo específico:** Diseñar actividades sencillas para enseñar a los alumnos el manejo de herramientas con las que el alumno pueda crear recursos digitales básicos.

**Actuación 1:** Diseñar actividades que tengan como objetivo realizar productos digitales (presentaciones, infografías, vídeos, etc.)

Responsable: Coordinador TIC y Equipo docentes

Recursos: Sesiones de clase/aula virtual

Temporalización: curso escolar 24/25

Indicador de logro: Desarrollo de materiales

**Objetivo específico:** Incorporar en las programaciones actividades en las que el alumno pueda diseñar y crear recursos digitales variados.

**Actuación 1:** Elaborar un repositorio de páginas web seguras para el alumnado que puedan utilizar en sus búsquedas de información

Responsable: Coordinador TIC

Recursos: reuniones de equipos docentes

Temporalización: curso escolar 24/25

Indicador de logro: repositorio

Valoración



28063866

<b>MF. MÓDULO FAMILIAS</b>		
<i>Información sobre familias: competencia digital, implicación/colaboración con el centro.</i>		
<b>Objetivo estratégico: Objetivo: Establecer y difundir un protocolo de comunicación digital con las familias</b>		
<b>Objetivo específico: Utilizar las vías de comunicación institucionales con las familias.</b>		
<b>Actuación 1:</b> Diseñar a través de la CCP el protocolo de comunicación digital con las familias recogiendo todas las aportaciones de los equipos/departamentos.		
Responsable: Equipo directivo	Recursos: CCP	Temporalización: curso escolar 24/25
Indicador de logro: Acta de reunión		
<b>Actuación 2:</b> Impartir un plan de formación digital para las familias complementario al plan de formación en tecnología para el alumnado.		
Responsable: Equipo directivo y Coordinador TIC	Recursos: Infraestructura del centro. Aulas virtuales.	Temporalización: curso escolar 24/25
Indicador de logro: Formularios de asistencia.		



28063866

## MD. MÓDULO DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN

*Vías de difusión del centro: web, redes sociales. Estructura, renovación, creación de cuentas en redes sociales, protocolos de difusión.*

**Objetivo estratégico: Establecer mecanismos y responsables para mantener las redes sociales actualizadas.**

**Objetivo específico: Potenciar el uso de alguna red social como vehículo de difusión de las actividades y proyectos del centro**

**Actuación 1:** Crear al menos una cuenta en una red social

Responsable Comunicación	Recursos: Redes sociales	Temporalización: curso escolar 24/25
--------------------------	--------------------------	--------------------------------------

Indicador de logro: Publicaciones realizadas	
--	--

**Actuación 2:** Difundir la red social en la web del centro y en otros medios que el centro considere

Responsable Comunicación y Coordinador TIC	Recursos: Vías de comunicación con familias	Temporalización: curso escolar 24/25
--	---	--------------------------------------

Indicador de logro: Página web del centro	
---	--



## CE4.0\_M Programa Código Escuela 4.0\_Madrid

### 1. Justificación del Programa (plantilla que se adaptará a las características del centro)

En este curso escolar 2024/2025 se ha iniciado un nuevo programa denominado Código Escuela 4.0\_Madrid, que tendrá una duración de dos cursos escolares. Una iniciativa diseñada para mejorar las competencias digitales del alumnado, asegurar que los profesores estén bien equipados para enseñar estas habilidades, impulsando un proceso de enseñanza y aprendizaje más interactivo, autónomo y motivador.

#### Los objetivos del Programa son:

1. Mejorar las competencias digitales del alumnado, especialmente las referidas al pensamiento computacional y a la programación.
2. Implementar competencias digitales en el aula, a través de la formación del profesorado, de su acompañamiento y de la elaboración de recursos educativos digitales.
3. Dotar al centro educativo del equipamiento necesario para desarrollar las competencias digitales del alumnado.

Durante todo este proceso, el centro educativo contará con el apoyo de un **Mentor de Robótica**, quien ayudará a organizar, acompañar y formar al equipo docente para el mejor desarrollo de este Programa. El claustro de profesores trabajará de forma coordinada y tomará decisiones de forma consensuada para implantar/impulsar/asentar los contenidos de robótica y tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje, enriqueciendo las competencias de nuestros alumnos.

En el caso de los centros educativos que imparten Educación Secundaria Obligatoria de titularidad pública, durante todo este proceso, contarán con la figura del **Coordinador de Robótica** que ayudará a implantar y a desarrollar este Programa, impulsando la competencia digital de nuestros alumnos. En este caso, será el propio Coordinador TIC



28063866

## 2. Diagnóstico inicial

### 2.1 Estado del centro educativo (0,1,2,3)

*Describe el estado del centro educativo según la ficha de diagnóstico indicando la etapa educativa (por ejemplo Educación Infantil: Estado 1, Educación Primaria: Estado 2, ...). En el caso de la Educación Secundaria Obligatoria, especificar las optativas que ofrece el centro, indicando el nivel educativo correspondiente. En cuanto a la Educación Infantil y Primaria y Especial detallar en qué áreas curriculares y niveles educativos se está trabajando actualmente dicho contenido.*

Después de enviar la información al mentor, se está estudiando en qué estado está cada etapa educativa.

### 2.2. Recursos de Robótica y Tecnología disponibles en el centro actualmente

*Nombra el recurso, cantidad y al nivel educativo al que está dirigido. (Información recogida en el cuestionario inicial).*

En el Colegio Ábaco se trabaja con Ipads y Bee Bots en la etapa de Infantil.

Con respecto a Primaria, se utilizan tanto tablets Android como Ipads en los diferentes cursos, utilizando en cada uno de ellos las aplicaciones indicadas y según las necesidades de los alumnos y en base al curriculum. Ordenadores de sobremesa y portátiles del colegio son usados por tercero, y desde cuarto de primaria traen su propio ordenador al colegio. Este programa "Bring your own device" continúa durante toda la ESO.

Plataformas como Scratch Junior o Scratch, y robots de Lego Mindstorm EV3, son utilizadas tanto en primaria como en secundaria, siendo en esta última donde utilizan otro tipo de lenguaje más complejo, como puede ser Python o programación en C a la hora de utilizar las placas Arduino. Las placas microcontroladoras se adquieren por parte del alumnado en 4º de Primaria, y se utilizarán hasta el final de la ESO de forma progresiva y a través de prácticas y proyectos personales.

Por último, el diseño en 3D, también es trabajado desde 1º de Primaria, con cosas muy básicas, hasta objetos más complejos en la ESO. Es sobre todo en la creación de proyectos y en la participación de concursos, donde se le da vida a esos objetos con a impresora 3D.

### 2.3 Dotación recibida por parte del Programa Código Escuela 4.0 Madrid

*Nombra el recurso, cantidad y al nivel educativo al que está dirigido. (Cumplimentar este apartado cuando se reciba en el centro).*

**Este punto está por definir hasta que sepamos cuál es la dotación que recibimos.**

**De la misma forma, están incompletos los restantes, hasta determinar cada uno de los objetivos por parte del Mentor de robótica y el Coordinador TIC en base a estas dotaciones y el desarrollo de este plan a lo largo de su implantación en este curso.**



28063866

### 3. Implementación del Programa Código Escuela 4.0\_Madrid

Información al equipo docente sobre el Programa y las posibles opciones para incorporar la robótica en el currículo de Infantil, Primaria y Educación Especial. Se abordarán aspectos organizativos, como las áreas curriculares en las que se trabajará, los espacios y horarios, y las tareas y responsabilidades de los miembros de la comunidad escolar. En relación con la Educación Secundaria Obligatoria, los objetivos estarán orientados a trabajar de forma práctica la programación y la robótica en todas las áreas troncales y optativas ofertadas de forma progresiva. Una vez alcanzado este objetivo, se extenderá a otros departamentos y se fomentará la participación en concursos y proyectos de innovación.

**Objetivo estratégico: Inventariar los recursos de robótica, seleccionando un sistema para su registro, eligiendo un espacio adecuado. En el curso 25/26 se establecerá un sistema de préstamo y se elaborará las normas de uso a nivel de aula y centro.**

**Objetivo específico: Inventariar los recursos de robótica seleccionando un sistema para registrarlo**

**Actuación 1: Selección de un sistema de registro para inventariar los recursos de robótica.**

Responsable	Recursos	Temporalización curso 24/25
Indicador de logro		Valoración (Conseguido/parcialmente conseguido o no conseguido)
Propuesta de mejora		

**Actuación 2: Selección de un espacio adecuado**

Responsable	Recursos	Temporalización Primer trimestre
Indicador de logro		Valoración (Conseguido/parcialmente conseguido o no conseguido)
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		



28063866

<b>Actuación 4: Elaboración de normas de uso de los recursos de robótica en el aula y/o centro.</b>		
Responsable	Recursos	Temporalización: curso 24/25
Indicador de logro		Valoración (Conseguido/parcialmente conseguido o no conseguido)
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		
<b>Objetivo estratégico: Formar al profesorado para implementar las competencias digitales en el aula y, de forma progresiva, iniciar la elaboración de recursos educativos digitales. (Posible ejemplo).</b>		
<b>Objetivo específico: Formar al profesorado con el apoyo del mentor/a y/o realizar un proyecto de formación a nivel de centro a través del CTIF/ISMIE relacionado con el pensamiento computacional y robótica. (Posible ejemplo).</b>		
<b>Actuación 1: Formación del profesorado a través del mentor/a. (Posible ejemplo).</b>		
Responsable	Recursos	Temporalización: Segundo trimestre
Indicador de logro		Valoración
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		



28063866

<b>Objetivo estratégico: Implementar propuestas pedagógicas para el desarrollo de la programación y robótica de forma práctica a través de un proyecto denominado “...”. (Posible ejemplo).</b>		
<b>Objetivo específico: Realizar la propuesta pedagógica denominada “...”. (Posible ejemplo).</b>		
<b>Actuación 1: Realización del proyecto “”</b>		
Responsable	Recursos	Temporalización:
Indicador de logro: Implementación en, al menos, una actividad de enseñanza activa en los niveles de 1º y 3º de ESO por parte del departamento de Tecnología. (Posible ejemplo).		Valoración
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		
<b>Actuación 2:</b>		
Responsable	Recursos	Temporalización
Indicador de logro		Valoración
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		
<b>Actuación 3:</b>		
Responsable	Recursos	Temporalización
Indicador de logro		Valoración
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		



28063866

<b>Objetivo estratégico:</b> Establecer las vías de difusión de este Programa a través de la página web del centro, aulas virtuales, redes sociales,... (Posible ejemplo). <b>Participar en concursos y proyectos de innovación relacionados con la Robótica y Tecnología.</b> (Posible ejemplo).		
<b>Objetivo específico:</b> Difundir el Programa Código Escuela 4.0 a través de la página web del centro. (Posible ejemplo).		
<b>Actuación 1:</b>		
Responsable	Recursos	Temporalización
Indicador de logro		Valoración
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		
<b>Actuación 2:</b>		
Responsable	Recursos	Temporalización
Indicador de logro		Valoración
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		
<b>Actuación 3:</b>		
Responsable	Recursos	Temporalización
Indicador de logro		Valoración
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		
<b>Actuación 4:</b>		
Responsable	Recursos	Temporalización
Indicador de logro		Valoración
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		



Dirección General  
de Recursos Humanos  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,  
UNIVERSIDADES, CIENCIA  
Y PORTAVOCÍA



Plan de Recuperación,  
Transformación y Resiliencia



UNIÓN EUROPEA  
NextGenerationEU

28063866

**Objetivo estratégico:** Evaluar el programa para determinar su efectividad y áreas de mejora, asegurando que se cumplan los objetivos establecidos a través de los indicadores de logro y las propuestas de mejora indicados en este documento. *(Posible ejemplo).*

**Objetivo específico:** Incluir en la Memoria Anual de centro una reflexión sobre los objetivos conseguidos, los objetivos a alcanzar y las propuestas de mejora para el curso 25/26. *(Posible ejemplo).*

**Actuación 1: Elaboración de una reflexión de la implementación del Programa Código Escuela 4.0\_Madrid que quedará recogida en la Memoria Anual.**

Responsable	Recursos	Temporalización: Tercer trimestre
Indicador de logro		Valoración
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		



28063866

## 6. EVALUACIÓN

### CENTRADOS EN LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

*Valoración de la consecución de los objetivos a través de la valoración de las acciones planteadas.*

#### Mecanismos de evaluación

*Este apartado recoge de forma genérica el procedimiento que se va a llevar a cabo para realizar una evaluación periódica del PDC,*

Responsables.

Temporalización.

Instrumentos

Proceso: (Cómo se realiza la recogida de información, toma de decisiones, reuniones...)