

PLAN DE ACTUACIÓN PROGRAMA CÓDIGO ESCUELA 4.0_MADRID ESCUELAS
INFANTILES



**Comunidad
de Madrid**



"Programa financiado por el Ministerio de Educación,
Formación Profesional y Deportes"



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES

NOMBRE DE CENTRO: E. I. VIRGEN DE BEGOÑA
CÓDIGO DE CENTRO: 28009963

ÍNDICE

- Justificación del programa.
- Diagnóstico inicial
- Implementación del Programa Código Escuela 4.0_Madrid.
- Evaluación

CENTRO		
Nombre	ESCUELA INFANTIL VIRGEN DE BEGOÑA	
Código	28009963	
Web	https://eivb.es/	
Persona de contacto Código Escuela 4.0_Madrid		
	Apellidos y nombre	Email de contacto
	Pérez Mora, María Victoria	perezmoravictoria@gmail
	Cebrián Yuste, Susana	.com
		eivb@planalfa.es



NOMBRE DE CENTRO: E. I. VIRGEN DE BEGOÑA
CÓDIGO DE CENTRO: 28009963

1. Justificación del Programa

La implantación del **programa Código Escuela 4.0** en nuestro centro se presenta como una oportunidad para introducir de manera estructurada y pedagógicamente adecuada el pensamiento computacional, la programación y las competencias digitales básicas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en la etapa de Educación Infantil.

1. Necesidad de desarrollar el pensamiento computacional en edades tempranas

El pensamiento computacional —la capacidad de resolver problemas de forma estructurada, creativa y lógica— se ha identificado como una habilidad clave para el desarrollo integral del alumnado. En la etapa de 3 a 5 años, su introducción no requiere conocimientos técnicos previos, sino actividades manipulativas, lúdicas y basadas en el juego.

Este enfoque resulta especialmente adecuado para nuestro alumnado, ya que favorece la autonomía, la exploración, la creatividad, la expresión y la comprensión del entorno, competencias todas ellas contempladas en el currículo de Educación Infantil.

2. Mejora de las competencias digitales del alumnado

Teniendo en cuenta que nuestro centro no disponía de recursos de robótica ni programación, el programa Código Escuela 4.0 permite iniciar un proceso gradual para que los niños y niñas desarrollen:

- La familiarización con dispositivos digitales adaptados a su edad.
- La comprensión de secuencias, órdenes simples y relaciones causa-efecto.
- La iniciación a la robótica educativa y la programación básica mediante materiales manipulativos y recursos digitales accesibles: LEGO Steam Park y Tale-Bot.

La adquisición de estas competencias desde edades tempranas contribuye a reducir la brecha digital y a promover una alfabetización tecnológica inclusiva para todo el alumnado.

3. Formación y acompañamiento del profesorado

Una de las líneas prioritarias del programa es la capacitación docente. Para un centro que parte de cero en robótica y programación, esta formación es imprescindible.

El programa ha ofrecido a nuestro claustro:

NOMBRE DE CENTRO: E. I. VIRGEN DE BEGOÑA
CÓDIGO DE CENTRO: 28009963

- Formación específica en pensamiento computacional, programación por bloques y robótica educativa.
- Acompañamiento experto para la integración progresiva de estas competencias en el aula.
- Recursos, guías y propuestas didácticas que facilitarán la práctica diaria y asegurarán la coherencia pedagógica.

Este apoyo permitirá que el profesorado adquiera seguridad, conocimientos técnicos y metodologías innovadoras, generando un impacto directo en la calidad educativa del centro.

4. Dotación de equipamiento y mejora de los recursos del centro

Nuestra escuela infantil ya ha recibido la dotación asociada al programa:

- Robots educativos adecuados a la etapa infantil: Tale-Bot.
- Materiales manipulativos de iniciación a la programación: LEGO Steam-Park

5. Coherencia con el currículo y los objetivos de la Comunidad de Madrid

La implantación de Código Escuela 4.0 se alinea con los principios del currículo de Educación Infantil, que promueve el uso equilibrado y reflexivo de herramientas tecnológicas, el aprendizaje competencial y el desarrollo integral del niño. Asimismo, responde a los objetivos de la Comunidad de Madrid de impulsar la competencia digital, preparar al alumnado para la sociedad digital y favorecer la innovación educativa en todos los niveles del sistema educativo.

2. Diagnóstico inicial

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

El centro se encuentra en Estado 0.

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

3 kits del robot: Tale-Bot
1 kit LEGO Steam-Park

2.3 Dotación recibida por parte del Programa Código Escuela 4.0_Madrid

3 kits del robot: Tale-Bot
1 kit LEGO Steam-Park



*"Programa financiado por el Ministerio de Educación,
Formación Profesional y Deportes"*



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES

NOMBRE DE CENTRO: E. I. VIRGEN DE BEGOÑA
CÓDIGO DE CENTRO: 28009963



"Programa financiado por el Ministerio de Educación,
Formación Profesional y Deportes"



NOMBRE DEL CENTRO: E. I. VIRGEN DE BEGOÑA

CÓDIGO DE CENTRO: 28009963

3. Implementación del Programa Código Escuela 4.0_Madrid		
Objetivo estratégico: Iniciar una estrategia de centro con un liderazgo compartido para la integración del pensamiento computacional, la programación y la robótica de forma progresiva en los niveles educativos.		
Objetivo específico: Nombrar al docente que se encargará del desarrollo del programa C.E. 4.0 en el centro		
Actuación 1: Decidir quién será la figura a cargo del programa.		
Responsable: Susana Cebrián Yuste	Recursos:	Temporalización: Enero 2026
Indicador de logro: Se nombra a la persona responsable del programa Código Escuela 4.0		Valoración:
Propuesta de mejora (si fueran necesarias):		
Objetivo específico: Establecer el nivel de partida del centro para, partiendo de esa base, definir el itinerario a seguir a lo largo del curso 2025/26		
Actuación 1: Consensuar con la mentora ATD el nivel de partida del centro.		
Responsable: Responsable Código Escuela 4.0.	Recursos: evaluación inicial	Temporalización: Enero 2026



"Programa financiado por el Ministerio de Educación,
Formación Profesional y Deportes"



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES

NOMBRE DE CENTRO: E. I. VIRGEN DE BEGOÑA

CÓDIGO DE CENTRO: 28009963

Indicador de logro: Se establece el punto de partida del centro (estado 0)		Valoración:
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		
Objetivo estratégico: Incorporar contenidos de robótica integrados en el currículo escolar, utilizando proyectos prácticos que promuevan el pensamiento computacional y la resolución colaborativa de problemas, adaptados al nivel de cada grupo.		
Objetivo específico: Introducir al alumnado las nociones básicas de robótica y programación desenchufada a través de actividades guiadas y material didáctico sin necesidad de dispositivos tecnológicos.		
Actuación 1: Empezar a utilizar recursos de robótica desenchufada en segundo ciclo de infantil.		
Responsable: María Victoria Pérez Mora	Recursos: repositorio de actividades desenchufadas del programa	Temporalización: A lo largo del curso
Indicador de logro: Las actividades de robótica desenchufada se introducen en el segundo y tercer curso del segundo ciclo de infantil.		Valoración:
Propuesta de mejora (si fueran necesarias):		
Objetivo estratégico: Iniciar la adecuación y optimización de los espacios del centro para garantizar entornos accesibles, seguros y funcionales que faciliten el uso eficiente del material de robótica, fomentando el aprendizaje colaborativo y la creatividad en proyectos de pensamiento computacional a todos los niveles.		
Objetivo específico: Identificar y seleccionar los espacios más adecuados dentro del centro para el uso del material de robótica, asegurando que cumplan con los requisitos de accesibilidad, seguridad y funcionalidad.		
Actuación 1: Decidir un lugar de almacenamiento de las dotaciones que sea accesible para el equipo docente.		
Responsable: María Victoria	Recursos: Almacenamientos de fácil accesibilidad	Temporalización: Enero 2026



"Programa financiado por el Ministerio de Educación,
Formación Profesional y Deportes"



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES

NOMBRE DE CENTRO: E. I. VIRGEN DE BEGOÑA

CÓDIGO DE CENTRO: 28009963

Pérez Mora		
Indicador de logro: Se estipulan los espacios para el almacenamiento de los dispositivos.		Valoración:
Propuesta de mejora (si fueran necesarias):		
Objetivo estratégico: Fomentar las competencias del profesorado para integrar el pensamiento computacional y la robótica en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante el uso de metodologías activas y colaborativas.		
Objetivo específico: Recoger los intereses/inquietudes del claustro en formación relacionada con la programación, pensamiento computacional y robótica.		
Actuación 1: Identificar en claustro las personas interesadas en recibir formación relacionada con robótica, programación y actividades desenchufadas.		
Responsable: Equipo docente	Recursos: Convocatoria claustro	Temporalización: Enero 2026
Indicador de logro: Se recogen los intereses e inquietudes del claustro con respecto a la temática de robótica y programación.		Valoración:
Propuesta de mejora (si fueran necesarias):		
Objetivo específico: Organizar sesiones de mentorización individual/grupal dirigidas por el ATD mentor.		
Actuación 1: Buscar una o varias sesiones para realizar formación informal y talleres con el ATD.		
Responsable: Equipo directivo	Recursos: Actividades desenchufadas/dotaciones	Temporalización: A lo largo del curso
Indicador de logro: Se agendan una o varias sesiones para formación informal con el ATD		Valoración:



"Programa financiado por el Ministerio de Educación,
Formación Profesional y Deportes"



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES

NOMBRE DE CENTRO: E. I. VIRGEN DE BEGOÑA

CÓDIGO DE CENTRO: 28009963

Propuesta de mejora (si fueran necesarias):

Objetivo estratégico: Fomentar una cultura de responsabilidad y cuidado en el uso del material de robótica, mediante la creación y la implementación de un sistema de normas y procedimientos que garantice su óptimo aprovechamiento y prolongue su vida útil, alineado con las necesidades pedagógicas del centro.

Objetivo específico: Establecer normas claras de uso del material de robótica, en colaboración con el equipo docente, que aseguren la correcta utilización y el mantenimiento adecuado del equipamiento.

Actuación 1: Crear infografías visible con las normas de uso básicas del material.

Responsable: María Victoria
Pérez Mora

Recursos: Infografía

Temporalización:
Segundo/tercer trimestre

Indicador de logro: La infografía con las normas de uso básicas del material está hecha y en un lugar visible.

Valoración:

Propuesta de mejora (si fueran necesarias):

Actuación 2: Explicar en claustro las normas de uso de los dispositivos.

Responsable: Equipo directivo

Recursos: Convocatoria de claustro, infografía con las normas.

Temporalización:
Segundo/tercer trimestre

Indicador de logro: El equipo docente está familiarizado con las normas de uso de los dispositivos.

Valoración:

Propuesta de mejora (si fueran necesarias):



"Programa financiado por el Ministerio de Educación,
Formación Profesional y Deportes"



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES

NOMBRE DE CENTRO: E. I. VIRGEN DE BEGOÑA

CÓDIGO DE CENTRO: 28009963

Objetivo estratégico: Establecer un sistema de gestión integral para los recursos de robótica educativa que facilite su acceso, optimice su utilización y promueva la colaboración entre docentes, asegurando una experiencia de aprendizaje de calidad para los estudiantes.

Objetivo específico: Establecer un horario de uso de los dispositivos de robótica, para facilitar la coordinación entre los docentes y asegurar el acceso a los equipos en el centro.

Actuación 1: Crear un horario para establecer los momentos de uso de los dispositivos.

Responsable: María Victoria Pérez Mora	Recursos: Horario	Temporalización: Segundo trimestre
Indicador de logro: Hay un horario aceptado y conocido por los docentes para utilizar los dispositivos de robótica.		Valoración:

Propuesta de mejora (si fueran necesarias):

Objetivo estratégico: Iniciar la implementación de robótica y pensamiento computacional en el segundo y tercer curso del segundo ciclo, garantizando una progresión coherente y adaptada a las diferentes etapas educativas.

Objetivo específico: Establecer un plan piloto para introducir contenidos básicos de robótica.

Actuación 1: Empezar a trabajar contenidos básicos de robótica según los intereses del alumnado en segundo y tercero de segundo ciclo de infantil.

Responsable: María Victoria Pérez Mora	Recursos: Actividades desenchufadas y dotaciones de robótica	Temporalización: A lo largo del curso
Indicador de logro: El segundo y el tercer curso del segundo ciclo de educación infantil trabajan contenidos básicos de robótica.		Valoración:



"Programa financiado por el Ministerio de Educación,
Formación Profesional y Deportes"



NOMBRE DE CENTRO: E. I. VIRGEN DE BEGOÑA

CÓDIGO DE CENTRO: 28009963

Propuesta de mejora (si fueran necesarias):

4. EVALUACIÓN		
CENTRADO EN LA MEJORA DEL PLAN DE ACTUACIÓN		
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.		
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 26/27.		
Actuación 1: Elaboración de una reflexión de la implementación del Programa Código Escuela 4.0_Madrid que quedará recogida en la Memoria Anual.		
Responsables: Susana Cebrián Yuste y María Victoria Pérez Mora.	Recursos: Memoria anual	Temporalización: Tercer trimestre
Indicador de logro		Valoración
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		