Plan Digital de Centro

IES DIEGO VELÁZQUEZ

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO:** 28037089

ÍNDICE

1. CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CENTRO 4
1.1 Contextualización del plan digital de centro 4
1.2 Justificación del plan 5
2. PUNTO DE PARTIDA 6
2.1 Evaluación inicial del centro 6
2.2 SELFIE 8
3. ANÁLISIS DE RESULTADOS 10
3.1 DAFO 10
3.2 SELECCIÓN DE LAS ÁREAS DE IMPACTO Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 12
4. PLAN DE ACCIÓN 16
A. LIDERAZGO 16
B COMUNICACIÓN E INTERCONEXIONES 17
C. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS 18
D. DESARROLLO PROFESIONAL 19
E. PEDAGOGÍA: APOYOS Y RECURSOS 21
F. IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA 23
G. EVALUACIÓN 24
H. COMPETENCIAS DEL ALUMNO 25
MF. MÓDULO FAMILIAS 26
MD. MÓDULO DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN 27
5.- CE4.0_M Programa Código Escuela 4.0_Madrid 28
5.1. Justificación del Programa 28
5.2.- Diagnóstico inicial 29
5.3. Implementación del Programa Código Escuela 4.0_Madrid 32
6. EVALUACIÓN DEL PLAN DIGITAL DE CENTRO 42
7. EVALUACIÓN del PLAN CÓDIGO ESCUELA 4.0 - MADRID 49

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO:** 28037089

CENTRO		
Nombre	IES Diego Velázquez, Torrelodones	
Código	28037089	
Web	site.educa.madrid.org/ies.velazquez.torrelodones	
Equipo #CompDigEdu		
	Apellidos y nombre	Email de contacto
Equipo Directivo	Campo Rizo, José Miguel	ies.velazquez.torrelodones@educa.madrid.org
Coordinador TIC	Quintanar Agenjo, David	tic.ies.velazquez.torrelodones@educa.madrid.org
Persona de contacto Código Escuela 4.0_Madrid		
	Apellidos y nombre	Email de contacto
	Quintanar Agenjo, David	tic.ies.velazquez.torrelodones@educa.madrid.org

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO:** 28037089

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 t*rayectoria 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 Instituto de Educación Secundaria está ubicado en el municipio de Torrelodones, en el noroeste a 29 kilómetros de Madrid, con lo que resulta una población donde residen familias que trabajan en la misma población y municipios cercanos, así como en la capital.

¿De dónde partimos?

- **Nivel cultural y formativo**. El nivel sociocultural de las familias predominante es medio, donde la mayoría de los habitantes han cursado estudios básicos. El interés de las familias por participar en la vida del centro y su grado de estimulación a los estudiantes hacia los recursos educativos y culturales del centro educativo resulta, por lo general, elevado.

¿Quiénes y cómo participamos?

- **Alumnado:** El total de alumnos matriculados en el centro supera ligeramente los 1000, distribuidos en varios grupos de ESO, Bachillerato (incluyendo aulas de excelencia) y 2 grupos de Formación Profesional Básica (FPB). La ratio media en el centro suele estar alrededor de los 30 alumnos/grupo.

- **Implicación del alumnado**. El alumnado participa en la gestión del centro a través de su representación en el Consejo Escolar y de la Asamblea de delegados. Es uno de los objetivos principales del proyecto educativo del centro utilizar al máximo los dos cauces de participación y conseguir con ello que los alumnos sean protagonistas activos de su propia educación. Además, hay un alto nivel de matriculación del alumnado en materias relacionadas con las nuevas tecnologías en optativas como: Ciencias de la Computación, Aplicación de las matemáticas a la programación de videojuegos, Tecnología e Ingeniería, etc., así como en la realización de proyectos y participación en concursos como CanSat, RetoTech, La ingeniería en tus manos, etc.

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO:** 28037089

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?

Actualmente, la tecnología juega un papel fundamental en el proceso educativo, impulsando el uso de plataformas de aprendizaje en línea, software especializado para diferentes materias y la digitalización de recursos didácticos. Asimismo, los docentes necesitan equipos actualizados y en funcionamiento óptimo para asegurar una enseñanza eficiente, mientras que los estudiantes requieren acceso constante y confiable a herramientas tecnológicas.

La cantidad de equipos informáticos en el instituto, incluyendo ordenadores de sobremesa, ordenadores portátiles, pizarras digitales interactivas y sistemas de red, requiere un plan de actuación que garantice su mantenimiento, actualización y renovación de forma planificada y eficiente.

Este plan de actuación permitirá maximizar el rendimiento de los dispositivos, minimizando tiempos de inactividad y reduciendo la pérdida de horas lectivas por problemas técnicos. Además, garantiza que tanto estudiantes como docentes dispongan de tecnología acorde con las necesidades educativas actuales.

La robótica se ha consolidado como una herramienta pedagógica eficaz que promueve el desarrollo de competencias clave en el ámbito de la educación. En nuestro centro de educación secundaria, ya se han implementado proyectos y actividades que involucran componentes robóticos y hemos participado en diversos concursos que ponen a prueba las habilidades técnicas y creativas de nuestros estudiantes. Sin embargo, para garantizar el crecimiento continuo y la sostenibilidad de estos logros, resulta imprescindible formalizar y ampliar la estrategia mediante este plan.

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO:** 28037089

2. PUNTO DE PARTIDA

2.1 Evaluación inicial del centro

Valorar los diferentes apartados de forma concisa.

Liderazgo

La persona responsable fue propuesta por el equipo directivo y el resto del profesorado se muestra de acuerdo.

Colaboración e interconexiones

El centro ha participado en un proyecto Erasmus+ relacionado con la realidad virtual en combinación con Suecia y Grecia.
Anualmente se realizan intercambios de estudiantes, intercambios de profesorado, proyectos Eramus entre distintos centros, *job shadowing*, cursos de formación y perfeccionamiento, etc.

Infraestructuras y equipos

Los equipos están distribuidos de la siguiente manera:

- **Aulas de informática**. El centro cuenta con 4 aulas fijas de ordenadores (con 30 equipos cada una) y 7 aulas móviles o carritos de portátiles (2 con 36 portátiles, 1 con 30 portátiles y 4 con 15 portátiles).

- **Aulas materia o resto de aulas**. En cuanto a la enseñanza presencial, todas las aulas cuentan con un ordenador de profesor conectado a medios de proyección (pantalla Smart TV o pantalla digital interactiva), de manera que el uso básico para proyectar presentaciones o ver vídeos está generalizado y garantizado.

- **Otros espacios**. La sala de profesores y todos los departamentos cuentan con ordenadores conectados a las impresoras del centro. Además, el centro cuenta con algunos espacios para reuniones virtuales y con equipos conectados a las impresoras para que los pueda utilizar el alumnado

El centro cuenta con una ayuda externa para gestionar las averías y las necesidades más técnicas.

Las incidencias técnicas más comunes se comunican a través de una hoja colaborativa al coordinador TIC, el cual, anota y deriva al equipo técnico externo las que considera o no puede solucionar él mismo, por falta de tiempo o formación.

Desarrollo profesional

Generalmente, en los primeros días de curso se da un breve curso de bienvenida y repaso para los profesores que quieran asistir. En este curso se explica la manera de funcionar del centro, en cuanto a los equipos informáticos, así como las novedades del Aula Virtual y

recursos TICs.

La competencia digital de profesorado es heterogénea, abarcando desde niveles más básicos hasta avanzados. El profesorado acostumbra a compartir sus materiales y experiencias

Pedagogía: apoyos y recursos

Para el seguimiento de las clases, se utilizan los entornos de aprendizaje sugeridos por la comunidad de Madrid: Aula Virtual de EducaMadrid (AVEM) y Google WorkSpace for Education (GWE).

La participación y ocupación de cursos en el Aula Virtual de EducaMadrid ha ido aumentando en los últimos años.

Pedagogía: implementación en el aula

En la práctica educativa diaria se utilizan con normalidad y frecuencia las PDI en un elevado número de clases.

Evaluación

El registro de calificaciones se realiza en cuaderno de papel, en hojas de cálculo o en el cuaderno de notas de la plataforma virtual (AVEM o GWE) y la evaluación oficial se realiza utilizando Raíces.

Competencias del alumnado

Las competencias digitales del alumnado son de nivel medio o elevado, ya que están acostumbrados al uso de plataformas de educación online.

Además, la mayoría disponen de otro dispositivo de trabajo en casa y conexión a internet.

Familias e interacción con el Centro

La comunicación con las familias y educadores es muy habitual y se realiza principalmente por teléfono o correo electrónico.

Web y redes sociales

La web del centro está actualizada. También hay una cuenta de Instagram y X (anterior “Twitter”) que se usa habitualmente por jefatura de estudios.

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO:** 28037089

2.2 SELFIE

SELFIE 2025-2026, session 2. Cumplimentado el 7 de marzo de 2026.
Enlace al selfie del Centro:
https://cloud.educa.madrid.org/s/qWf42b3rzsmpbHQ

A. LIDERAZGO	
A1. Estrategia digital	**3,5**
A2. Desarrollo de la estrategia con el profesorado	**3,6**
A3. Nuevas modalidades de enseñanza	**3,4**
A4. Tiempo para explorar la enseñanza digital	**2,6**
A5. Normas sobre derechos de autor y licencias de uso	**-**
B. COMUNICACIONES E INFRAESTRUCTURAS.	
B1. Evaluación del progreso	**3**
B2. Debate sobre el uso de la tecnología	**3,3**
B3. Colaboraciones	**3,6**
B4. Sinergias para la enseñanza y aprendizaje en remoto	**3,2**
C. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS	
C1. Infraestructura	**4,2**
C2. Dispositivos digitales para la enseñanza	**4,7**
C3. Acceso a internet	**4,2**
C5: Asistencia técnica:	**3,8**
C7: Protección de datos	**3,6**
C8: Dispositivos digitales para el aprendizaje	**4,2**
C10: Dispositivos para el alumnado	**2,9**
C13: Traer el propio dispositivo	**1,2**
C14: Espacios físicos	**3,8**
C16: Bibliotecas/repositorios en línea	**3**
D. DESARROLLO PROFESIONAL	
D1: Necesidades de DPC	**3,3**
D2: Participación en el DPC	**3,9**
D3: Intercambio de experiencias	**3,1**
E-PEDAGOGÍA: APOYOS Y RECURSOS.	
E1. Recursos educativos en línea	**4,6**
E2. Creación de recursos digitales	**4,2**
E3. Empleo de entornos virtuales de aprendizaje	**3,9**
E4. Comunicación con la comunidad educativa	**4,6**
E5. Recursos educativos abiertos	**4**
F-PEDAGOGÍA: IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA	
F1: Adaptación a las necesidades del alumnado	**3,6**
F3: Fomento de la creatividad:	**3,5**
F4. Implicación del alumnado	**3,4**
F5: Colaboración del alumnado	**3**

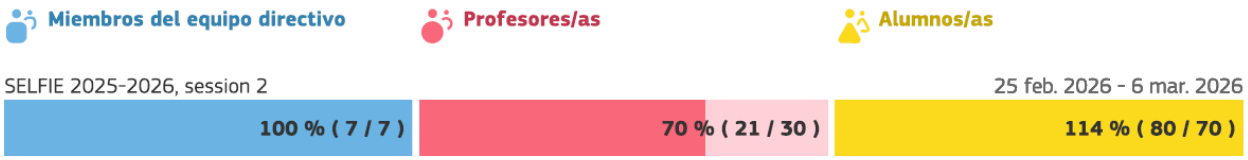
NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO:** 28037089

F6: Proyectos interdisciplinares	**3,1**
G-EVALUACIÓN	
G1. Evaluación de las capacidades	**3,3**
G3. Retroalimentación adecuada	**2,9**
G5. Autorreflexión sobre el aprendizaje	**2,8**
G6. Comentarios a otros/as alumnos/as sobre su trabajo:	**2,3**
G7. Evaluación digital	**3**
G8. Documentación del aprendizaje	**3,1**
H-COMPETENCIAS DIGITALES DEL ALUMNADO	
H1. Comportamiento seguro	**3,7**
H3. Comportamiento responsable	**3,8**
H5. Verificar la calidad de la información	**3,4**
H6. Otorgar reconocimiento al trabajo de los demás	**3**
H7. Creación de contenidos digitales	**3,7**
H8. Aprender a comunicarse	**3,4**
H10. Habilidades digitales para diferentes materias	**3,3**
H11. Aprender a codificar o programar	**3,7**
H13. Resolver problemas técnicos	**3,4**

Participación del SELFIE en Educación Secundaria Obligatoria.

Índices de finalización del cuestionario.

En este ejercicio de auto-reflexión la participación de miembros del equipo directivo, del profesorado y del alumnado ha sido como sigue:



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

- **Falta de conocimientos audiovisuales**. Algunos docentes no saben usar ni configurar los dispositivos de audio y video de las aulas, así como las nuevas pantallas digitales interactivas (PDI) del proyecto de digitalización.
- **Infrautilización de los medios**. Muchos docentes no utilizan todas las posibilidades que ofrece la plataforma educativa online.
- **Brecha digital**. Un pequeño porcentaje del alumnado solo dispone de un móvil en su casa para trabajar y visitar las aulas virtuales.
- **Evaluación anticuada**. Algunos docentes utilizan siempre exámenes escritos o trabajos escritos como medio de evaluación, no suelen usar los medios tecnológicos disponibles.
- **Vandalismo**. Algunos alumnos no entienden que la tecnología a su disposición es algo muy necesario que hay que cuidar y mantener. En alguna ocasión se ha tenido que intervenir por vandalismo lúdico.
- **Obsolescencia de los equipos**. Los programas actuales requieren más recursos de capacidad y memoria de trabajo por parte de los equipos informáticos.

Fortalezas

Capacidades controlables favorables que tiene el Centro

- **Conocimientos audiovisuales**. Un porcentaje importante de profesores sabe usar los dispositivos de audio y video.
- **Docentes digitales**. Los últimos cursos escolares han requerido que los docentes utilicen plataformas digitales con rapidez. Casi todos los docentes son capaces de utilizar alguna plataforma educativa para dar sus clases online y un gran porcentaje dominan varias de ellas.
- **Nativos digitales**. Casi todo nuestro alumnado tiene un conocimiento medio de los recursos que le ofrece la plataforma online.
- **Resultados académicos**. Los resultados académicos medios de nuestro alumnado están un poco por encima de la media de los resultados de la Comunidad de Madrid**.**
- **Comunicación fluida**. Hay una comunicación muy fluida entre profesorado, alumnado y familias mediante el uso de la tecnología.

FACTORES EXTERNOS

Amenazas

Situaciones desfavorables no controlables procedentes del entorno

- **Familias exigentes**. Las familias del entorno son muy exigentes, tenemos que situarnos y permanecer constantemente en vanguardia en cuanto a buenas prácticas docentes
- **Inestabilidad puntual del servicio**. La falta de previsión en la provisión de almacenamiento y de servidores de EducaMadrid puede hacer que no funcione correctamente la plataforma en algunas situaciones.
- **Nueva ley**. La nueva Ley demanda a los docentes enseñar habilidades para la vida profesional futura de nuestro alumnado que conlleva un conocimiento profundo de la tecnología con el que aún no se cuenta por parte de la mayoría de profesores.
- **Ataques cibernéticos**. La ciberdelincuencia ha aumentado notablemente estos últimos años y todos estamos expuestos. Debemos asegurar que nuestros equipos están protegidos de ataques externos y, también, de ataques internos.
- **Competencia virtual**. En ocasiones, nuestro alumnado se sirve de videotutoriales en internet para comprender lo explicado en clase (y no atender en clase), o aprenden tareas sin prestar atención a lo que se pide, o aprenden tareas que carecen de fines educativos. Además, esperan que las clases se parezcan a videotutoriales.
- **Inteligencia Artificial**. Actualmente, la inteligencia artificial se ha desarrollado mucho y parte del alumnado la utiliza para que les realicen trabajos “originales”.

Oportunidades

Factores del entorno no controlables que resultan favorables

- **Interés tecnológico**. Actualmente los desarrollos tecnológicos están avanzando frenéticamente y están surgiendo numerosas mejoras y plataformas relacionadas con la educación y la tecnología. Esto conlleva que también se incremente la petición de actividades tecnológicas por parte de la comunidad educativa.
- **Contactos tecnológicos**. Los contactos de familias y de antiguos alumnos que pueden ayudar a mejorar tanto equipamiento tecnológico, como proyectos de investigación son un activo muy valioso para nuestro centro.
- **Proyectos virtuales**. Los intercambios internacionales en los que se usa de forma natural la tecnología para la comunicación y también para la construcción de artefactos tecnológicos.
- **Mecenazgo tecnológico**. Servicios sociales, ayuntamiento, AMPTA, etc, financian en muchas ocasiones proyectos en los que se necesiten dispositivos tecnológicos.

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO:** 28037089

3.2 SELECCIÓN DE LAS ÁREAS DE IMPACTO Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- ### A. LIDERAZGO: Estrategia digital y liderazgo compartido

  Desarrollar e implementar una **estrategia digital institucional** que implique un liderazgo compartido y participativo. Esto implica la creación de una visión clara para la **integración de las tecnologías digitales** en todas las actividades del centro, tanto a nivel administrativo como pedagógico. El coordinador TIC del centro debe guiar los esfuerzos para optimizar el uso de la tecnología, facilitando su incorporación en las prácticas diarias.

- ### B. COLABORACIÓN E INTERCONEXIONES: Cultura de trabajo colaborativo y comunicación

  Fomentar una **cultura de colaboración y comunicación**, que promueva el intercambio de experiencias y buenas prácticas entre todos los miembros de la comunidad educativa. Se busca potenciar la **interconexión digital** dentro del centro y con entidades externas, utilizando plataformas colaborativas que permitan a docentes, alumnado y familias estar conectados e informados, favoreciendo un **aprendizaje compartido** más allá de los límites del aula. De igual manera, establecer mecanismos de cooperación entre diferentes centros educativos y redes de aprendizaje.

- ### C. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS: Provisión y mantenimiento de recursos tecnológicos

  Proveer una **infraestructura tecnológica adecuada, fiable y segura**, que permita el funcionamiento óptimo de las actividades educativas y administrativas. Esto incluye la provisión de **equipos informáticos** actualizados y en número suficiente, software adecuado para la enseñanza, **recursos digitales** de apoyo y una **conexión a Internet** rápida y estable, en la medida de lo posible. Adicionalmente, se deben establecer planes de mantenimiento regular, protocolos de asistencia técnica ágil, protocolos de control de equipos y dispositivos, así como asegurar espacios físicos adecuados para el uso de estas tecnologías.

- ## D. DESARROLLO PROFESIONAL: Formación continua del personal educativo

  Facilitar y promover un **desarrollo profesional** dirigido a todo el personal del centro, con el fin de fortalecer las competencias digitales de los docentes y otros trabajadores. Este desarrollo debe estar orientado a **apoyar la implementación de nuevos modelos pedagógicos** basados en el uso de tecnologías digitales.

- ## E. PEDAGOGÍA: Apoyos y recursos para la enseñanza

  Implementar **el uso de tecnologías digitales** para el aprendizaje mediante el uso de plataformas digitales, así como actividades y recursos actualizados.

  Esto incluye el desarrollo de materiales didácticos interactivos y la participación en proyectos, concursos y plataformas educativas que promuevan metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos. También se trata de asegurar que el profesorado cuente con los **apoyos necesarios** (herramientas, asesoría, materiales) para adaptar sus prácticas de enseñanza a la nueva realidad tecnológica.

- ## F. PEDAGOGÍA - IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA: Uso de tecnologías en la enseñanza

  Integrar las **tecnologías digitales en el aula** de forma efectiva, utilizando herramientas que favorezcan un aprendizaje dinámico y personalizado. Se busca que los docentes adopten e implementen estrategias de enseñanza innovadoras, que combinen el uso de **plataformas digitales** con la **evaluación formativa**, la **personalización del aprendizaje** y la **gestión de los recursos en línea**. Esto debe incluir tanto la adaptación curricular como la evaluación de los resultados de aprendizaje mediante tecnologías digitales.

- ## G. EVALUACIÓN: Monitorización y evaluación del impacto de las TIC

  Analizar el impacto de la integración de las TIC tiene en el centro educativo, tanto a nivel pedagógico como organizativo. Esto incluye la eficacia de las **prácticas docentes** y la optimización de los **procesos administrativos** mediante el uso de

tecnologías. El análisis de datos permitirá identificar áreas de mejora y ajustar la estrategia digital del centro de manera dinámica. Asimismo, se deben desarrollar herramientas de **autoevaluación docente** para reflexionar sobre el uso de tecnologías en el aula.

- **H. COMPETENCIAS DEL ALUMNADO: Desarrollo de competencias digitales**

  Asegurar que el alumnado adquiera las **competencias digitales necesarias** para enfrentarse a los retos del mundo actual y futuro. El objetivo es formar a los estudiantes en el **uso responsable y crítico** de las tecnologías, desarrollando habilidades en el manejo de herramientas digitales, la seguridad en la red, la creación de contenido multimedia y la colaboración en entornos digitales. Esto debe estar alineado con las recomendaciones del **Marco Europeo de Competencias Digitales (DigComp)**, preparando a los estudiantes para ser ciudadanos digitales activos.

- **MF - MÓDULO FAMILIAS: Comunicación, participación y formación digital**

  Fomentar una **relación fluida y participativa** entre el centro educativo y las familias a través de herramientas y plataformas digitales que **faciliten la comunicación** y el acceso a información clave. El objetivo es garantizar que las familias estén informadas y comprometidas con el proceso educativo, al tiempo que se promueven oportunidades de **formación digital** para padres y tutores, permitiéndoles apoyar eficazmente el aprendizaje de sus hijos en casa.

- **MD. MÓDULO DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN: Comunicación efectiva con la comunidad educativa**

  Visibilizar las actividades, proyectos y logros del centro educativo mediante el uso de distintas vías, como **la revista escolar, la radio escolar, la web del centro y las redes sociales**. A través de estos medios, se busca **potenciar la comunicación interna y externa**, fomentar la participación activa de la comunidad educativa y **reforzar el sentido de identidad y pertenencia**. Este objetivo tiene como fin proyectar

una imagen innovadora y dinámica del centro, haciendo accesible la información relevante tanto a las familias como a la sociedad, y promoviendo el intercambio de experiencias y conocimientos.

Estos objetivos estratégicos pueden adaptarse o complementarse según el desarrollo de las necesidades particulares del centro educativo, manteniendo el foco en la transformación digital y el impacto positivo que estas acciones tendrán en la enseñanza y gestión del instituto

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

Medidas y protocolos del centro (información, comunicación y coordinación en la utilización pedagógica de las TIC, protección y seguridad en la red, gestiones internas,...); aspectos organizativos (espacios y horarios, tareas y responsabilidades de los miembros de la comunidad escolar), entre otros.

Objetivo estratégico: Desarrollar e implementar una estrategia digital institucional que implique un liderazgo compartido y participativo.

Objetivo específico 1: Diseñar el Plan De Centro de manera colaborativa.

Actuación 1: Informar al claustro sobre el nombramiento.		
Responsable: Director del centro.	Recursos: Claustro	Temporalización: septiembre 2024.
Indicador de logro: Claustro informado.		**Valoración: Conseguido**
Actuación 2: Analizar, junto al Mentor de Robótica, el punto de partida del centro.		
Responsable: Mentor de robótica	Recursos: Mentor de robótica e inventario.	Temporalización: septiembre 2024.
Indicador de logro: Análisis inicial realizado.		**Valoración: Conseguido**
Actuación 3: Definir en el PDC las estrategias e información necesaria para la organización con el claustro.		
Responsable: Equipo directivo.	Recursos: PDC, Aula Virtual, protocolos de comunicación	Temporalización: diciembre de 2024.
Indicador de logro: Información incluida en el PDC.		**Valoración: Conseguido**

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

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: Fomentar una cultura de colaboración y comunicación, que promueva el intercambio de experiencias y buenas prácticas entre todos los miembros de la comunidad educativa

Objetivo específico: Informar al claustro de los proyectos de colaboración que existen institucionalmente.

Actuación 1: Participar en proyectos Erasmus +		
Responsable: coordinador Erasmus +	Recursos: plataformas digitales	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: se crea material para compartir con distintos centros de Erasmus +		**Valoración: Conseguido**

Actuación 2: Dotar de un espacio llamado Rincón Erasmus en el Aula Virtual para la visibilidad de los proyectos		
Responsable: coordinador Erasmus +, TIC	Recursos: Aula Virtual	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: Rincón Erasmus		**Valoración: Conseguido**

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

C. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

Dotación tecnológica, conectividad, plataformas y servicios digitales y mantenimiento necesarios, entre otros, el Plan incluirá un análisis de los medios y recursos tecnológicos con los que cuenta para planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje, incorporando no solo los de la propia institución, sino también un análisis de situación de los recursos de las familias/alumnado para el aprendizaje en el hogar, y su disponibilidad real para el proceso de aprendizaje (dispositivos y conectividad).

Objetivo estratégico: Proveer una infraestructura tecnológica adecuada, fiable y segura, que permita el funcionamiento óptimo de las actividades educativas y administrativas

Objetivo específico:
Implementar un protocolo de mantenimiento TIC estructurado y digitalizado a través de las herramientas de comunicación del claustro (correo Educamadrid, aula virtual…)

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

Responsable: Coordinador TIC	Recursos: plataforma digital, hoja colaborativa, correo.	Temporalización: septiembre 2024
Indicador de logro: Se utilizan distintos medios de comunicación.		**Valoración: Conseguido**

Actuación 2: Resolver las incidencias de recursos TIC manteniendo una política de prioridades y gravedad de incidencias adecuada

Responsable: coordinador TIC, equipo técnico de mantenimiento.	Recursos: Cuaderno de incidencias técnicas, componentes y dispositivos electrónicos.	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: hoja colaborativa y cuaderno de incidencias, equipos informáticos funcionando.		**Valoración: Conseguido**

Actuación 3: Gestión de credenciales de inicio de curso.

Responsable: Coordinador TIC, jefatura, tutores.	Recursos: hoja con NIA de alumnado del centro	Temporalización: septiembre 2024
Indicador de logro: Asignación y distribución de contraseñas al alumnado por parte de sus tutores.		**Valoración: Conseguido**

Actuación 4: Gestión de incidencias con los correos, cuentas de usuario y otras herramientas de la comunidad educativa del centro.

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

Responsable: Coordinador TIC	Recursos: correo, reunión en aula	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: Credenciales funcionando de la comunidad educativa del centro.		**Valoración: Conseguido**

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:
Facilitar y promover un desarrollo profesional dirigido a todo el personal del centro, con el fin de fortalecer las competencias digitales de los docentes y otros trabajadores

Objetivo específico:
Producir y facilitar píldoras informativas para el personal del centro.

Actuación 1: Confeccionar documentación relacionada con el uso de los recursos TIC y distribuirla a través del Aula Virtual o medios físicos.		
Responsable: coordinador TIC	Recursos: Aula Virtual, hojas plastificadas físicas.	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: píldoras formativas diseñadas y actualizadas según las necesidades.		**Valoración: Conseguido**
Actuación 2: Solicitar, recibir y distribuir peticiones de formación para el personal del centro.		
Responsable: coordinador TIC, CCP	Recursos: Aula Virtual, cuestionarios, correos, etc.	Temporalización: durante el curso 25-26.
Indicador de logro: formaciones impartidas		**Valoración: Parcialmente conseguido**
Actuación 3: Potenciar el trabajo en equipo y trabajo colaborativo del equipo docente aprovechando los servicios disponibles en la red, principalmente en el Cloud y el Aula Virtual de EducaMadrid		

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

Responsable: equipo docente:	Recursos: Aula Virtual	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: Reutilización de recursos en el Aula Virtual		**Valoración: Conseguido**
Actuación 4: Ayudar al personal del centro que lo solicite en el uso de herramientas digital		
Responsable: coordinador TIC	Recursos: documentación, equipos TIC	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: personal de centro utilizando herramientas y plataformas digitales		**Valoración: Conseguido**

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

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 el uso de plataformas digitales, así como actividades y recursos actualizados.

Objetivo específico:
Incorporar una plataforma de aprendizaje virtual permitida por la administración (Aulas virtuales de Educamadrid) en todos los niveles en la que los docentes puedan compartir recursos con su alumnado.

Actuación 1: Habilitar una categoría de Aula Virtual de EducaMadrid para cada departamento.		
Responsable: coordinador TIC	Recursos: AV de EducaMadrid	Temporalización: septiembre 2024
Indicador de logro: categorías visibles en el AV		**Valoración: Conseguido**
Actuación 2: Asignar roles de creador de curso a un representante de cada departamento.		
Responsable: coordinador TIC	Recursos: AV de EducaMadrid	Temporalización: septiembre 2024
Indicador de logro: permisos en el AV		**Valoración: Conseguido**
Actuación 3: Habilitar un curso virtual en el AV para cada docente y nivel que lo necesite.		
Responsable: equipo de creadores de cursos	Recursos: AV de EducaMadrid	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: cursos virtuales creados, asignados y organizados		**Valoración: Conseguido**
Actuación 4: Ayudar al equipo docente que lo solicite en la creación de recursos y actividades para los cursos del Aula Virtual		
Responsable: coordinador TIC	Recursos: documentación, equipos TIC	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: cursos virtuales con actividades y recursos, porcentaje de ocupación del AV		**Valoración: Conseguido**
Actuación 5: Configurar un Aula Virtual más atractiva y útil para promover y centralizar su utilización.		

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

Responsable: equipo directivo, TIC, coordinador actividades, orientación.	Recursos: AV de EducaMadrid	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: página principal del AV, área de docentes para equipo docente con diferentes secciones.		**Valoración: Conseguido**
Objetivo específico: **Elaborar un protocolo de seguridad y protección de los datos del centro.**		
Actuación 1: Consultar y difundir normativa relativa a protección de datos.		
Responsable: equipo directivo, TIC.	Recursos: Instrucciones, normativa y protocolos.	Temporalización: durante los cursos 24-25 y 25-26.
Indicador de logro: equipo docente posee la información en el AV, área de docentes.		**Valoración: Parcialmente conseguido**
Actuación 2: Crear infografías de netiqueta, uso seguro de redes sociales y plataformas digitales.		
Responsable: departamento de tecnología, equipo docente	Recursos: AV de EducaMadrid,	Temporalización: durante los cursos 24-25 y 25-26.
Indicador de logro: infografías en los espacios con recursos TIC, así como señales de normativa.		**Valoración: Parcialmente conseguido**

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

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 en el aula de forma efectiva, utilizando herramientas que favorezcan un aprendizaje dinámico y personalizado

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

Actuación 1: Promover actividades o proyectos de centro o ciclo que incluyan el uso de las TIC en el aula		
Responsable: equipo docente	Recursos: diversas plataformas digitales	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: uso de plataformas digitales		**Valoración: Conseguido**
Actuación 2: Introducir al alumnado en la creación/modificación de contenido audiovisual con herramientas digitales básicas		
Responsable: equipo docente	Recursos: aulas de informática, taller de radio-podcast, otros recursos TICs	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: se crean materiales, recursos y productos en las plataformas digitales propuestas		**Valoración: Conseguido**
Actuación 3: Informar sobre utilidades del AV para realizar actividades personalizadas y/o asignadas para distintos agrupamientos		
Responsable: equipo docente	Recursos: documentación, píldoras, cursos o enlaces a cursos, Aula Virtual.	Temporalización: durante los cursos 24-25 y 25-26.
Indicador de logro: documentación en el área docentes		**Valoración: Parcialmente conseguido**

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

G. EVALUACIÓN

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

Objetivo estratégico: **Analizar el impacto de la integración de las TIC tiene en el centro educativo, tanto a nivel pedagógico como organizativo**		
Objetivo específico: **Analizar el impacto de la integración de las TIC a nivel pedagógico**		
Actuación 1: Valorar y comparar la selección y el desarrollo de materias optativas relacionadas con recursos TIC.		
Responsable: equipo directivo	Recursos: centro educativo	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: materiales audiovisuales elaborados por el alumnado		**Valoración: Conseguido**
Actuación 2: Analizar la demanda de solicitud de uso de recursos TIC		
Responsable: equipo directivo, TIC	Recursos: aulas de informática, taller de radio-podcast, otros recursos TICs	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: solicitudes de reserva de espacios y recursos TIC		**Valoración: Conseguido**
Objetivo específico: **Analizar el impacto de la integración de las TIC a nivel organizativo**		
Actuación 1: Valorar y comparar las peticiones y funcionamiento del área de docentes en el Aula Virtual.		
Responsable: equipo directivo	Recursos: centro educativo	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: peticiones de mejora, cuestionario de evaluación final		**Valoración: Conseguido**

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

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:
Asegurar que el alumnado adquiera las competencias digitales necesarias para enfrentarse a los retos del mundo actual y futuro

Objetivo específico:
Integrar la utilización de normas de uso crítico, seguro y responsable de las herramientas digitales

Actuación 1: Difundir normas de netiqueta, uso seguro de redes sociales y de plataformas digitales.		
Responsable: departamento de tecnología	Recursos: documentación, infografías, AV	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: documentación difundida en los cursos virtuales, actividades relacionadas llevadas a cabo.		**Valoración: Conseguido**

Objetivo específico:
Realizar recursos y materiales adecuados utilizando las nuevas tecnologías por parte del alumnado.

Actuación 1: Promover actividades o proyectos de centro o ciclo que incluyan el uso de las TIC en el aula		
Responsable: equipo docente	Recursos: diversas plataformas digitales	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: uso de plataformas digitales		**Valoración: Conseguido**
Actuación 2: Introducir al alumnado en la creación/modificación de contenido audiovisual con herramientas digitales básicas		
Responsable: equipo docente	Recursos: aulas de informática, taller de radio-podcast, otros recursos TICs	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: se crean materiales, recursos y productos en las plataformas digitales propuestas		**Valoración: Conseguido**

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

MF. MÓDULO FAMILIAS

Información sobre familias: competencia digital, implicación/colaboración con el centro.

Objetivo estratégico:
Fomentar una relación fluida y participativa entre el centro educativo y las familias a través de herramientas y plataformas digitales que faciliten la comunicación y el acceso a información clave

Objetivo específico:
Promover la comunicación con las familias a través de las herramientas digitales.

Actuación 1: Difundir las actividades realizadas por el centro a través de medios audiovisuales (revista, radio) y herramientas digitales (AV, web del centro, redes sociales)		
Responsable: equipo docente, jefatura.	Recursos: Aula Virtual	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: actividades realizadas difundidas		**Valoración: Conseguido**
Actuación 2: Comunicarse con las familias a través de herramientas digitales.		
Responsable: equipo docente	Recursos: Aula Virtual, correo, Robles	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: comunicación realizada		**Valoración: Conseguido**

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

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:
Visibilizar las actividades, proyectos y logros del centro educativo mediante el uso de distintas vías, como la revista escolar, la radio escolar, la web del centro y las redes sociales

Objetivo específico:
Difundir las actividades, proyectos y logros del centro mediante el uso de distintas vías.

Actuación 1: Difundir las actividades realizadas por el centro a través de medios audiovisuales (revista, radio) y herramientas digitales (AV, web del centro, redes sociales)		
Responsable: equipo docente, jefatura.	Recursos: Aula Virtual	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: actividades realizadas difundidas		**Valoración: Conseguido**
Actuación 2: Confeccionar un calendario que permita ver las distintas actividades realizadas por el centro.		
Responsable: coordinador actividades, equipo directivo, TIC	Recursos: Aula Virtual	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: calendario de actividades		**Valoración: Conseguido**

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

5.- CE4.0_M Programa Código Escuela 4.0_Madrid

5.1. Justificación del Programa

En el escolar 2024-25 se inició un nuevo programa denominado Código Escuela 4.0_Madrid, que tiene una duración de dos cursos escolares.

Se trata de 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.

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

5.2.- Diagnóstico inicial

5.2.1 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.

Educación Secundaria.

Estado 2.

Como centro de Educación Secundaria en el que se ofrecen las distintas **optativas** relacionadas con la robótica y el pensamiento computacional en la etapa Secundaria:

- Ciencias de la Computación (en 1 y 2 ESO)
- PICIT: Aplicación de las matemáticas a la programación de videojuegos. (en 3 ESO)
- Tecnología (4 ESO)
- Digitalización (4 ESO)

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

5.2.2. 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).

A continuación, indique el número de dispositivos y recursos que tiene en el centro educativo.

Dispositivos y Recursos	**N.º de dispositivos**
Ordenadores, Portátiles	Aprox. 300
Robots de suelos	25
Micro:bit	20-40
Arduino	4
Impresora 3D	1
Otros, indique el dispositivo y la cantidad separado por un guion bajo Ej. Cortadora laser_2	-

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

5.2.3 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).

A fecha de 10 de septiembre de 2025 se han recibido los siguientes dispositivos y componentes electrónico/robóticos:

Dispositivos y componentes	Nº de dispositivos	Nivel educativo al que está dirigido
Placa controladora Microbit v2 con cable USB, portapilas AAA y 2 pilas AAA. (Micro:bit Go)	48	1º, 2º, 3º y 4º de ESO
Kit de componentes de robótica para microbit v2 – modelo 10 y 11	48	1º, 2º, 3º y 4º de ESO
Robot móvil programable con placa controladora modelo 12 (Maqueen. Mod ROB0148)	32	2º y 3º de ESO
Cámara de Inteligencia Artificial modelo 13. (Huskylens)	4	2º, 3º y 4º de ESO
Placa controladora Arduino UNO R4 Wifi con cable USB	30	3º y 4º de ESO
Kit de componentes de robótica para Arduino UNO R4 – modelo 14 y 15	30	3º y 4º de ESO

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

5.3. 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.

LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS SUGERIDOS A CONTINUACIÓN NO SON DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO; SON PROPUESTAS PARA ADECUAR AL CENTRO EDUCATIVO EN FUNCIÓN DEL DIAGNÓSTICO PREVIO, INCLUSO SE PUEDEN AÑADIR OTROS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ELABORADOS POR EL PROPIO CENTRO.

Objetivo estratégico 1: Consensuar con el equipo docente la implementación del Programa CE 4.0_Madrid, que se irá poniendo en marcha a medida que el profesorado reciba la formación necesaria y se disponga de la dotación correspondiente.

Objetivo específico 1.1: Informar al equipo docente de las posibles opciones para incorporar la robótica en el currículo de Infantil y/o Primaria y/o Educación Especial.

Actuación 1: Selección de área curricular o áreas curriculares para impartir contenidos de robótica en la etapa de Educación Secundaria a nivel de centro.

Responsable: Equipo Docente y Equipo Directivo.	Recursos: Convocatoria de la reunión del Claustro, CCP, reunión por ciclos.	Temporalización: junio 2025.
Indicador de logro: Implementación de la robótica al menos en un nivel educativo y en un área curricular. Implementación de trabajar la robótica y la programación de forma práctica por parte de todos los docentes que conforma el Departamento de Tecnología una vez por trimestre, a través de un proyecto		**Valoración: Conseguido**

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

Propuesta de mejora (si fueran necesarias):		
Actuación 2: Temporalización del área o áreas curriculares durante el curso escolar (1 sesión semanal, 1 sesión quincenal, 1 unidad didáctica trimestral,..), se llevará a cabo una vez que el centro cuente con la dotación necesaria y el equipo docente esté formado.		
Responsable: Departamento de Tecnología	Recursos: documentación	Temporalización: durante el curso 24-25.
Indicador de logro: Elaboración de un horario que quedará recogido en la programación de aula.		**Valoración: Conseguido.**
Propuesta de mejora		
Actuación 3: Formación del profesorado en el pensamiento computacional, mediante seminarios o PFCs ofrecidos por el CTIF Oeste y con un apoyo continuado del mentor.		
Responsable: Docente que ha solicitado el seminario (normalmente el TIC/Coordinador de robótica) / Mentor	Recursos: Horas de ponencias en las actividades de formación y apoyo continuado del mentor	Temporalización: durante los cursos 24-25 y 25-26.
Indicador de logro: El profesorado vaya incorporando en las áreas curriculares correspondientes, conceptos más elaborados del pensamiento computacional.		**Valoración: Parcialmente conseguido.**
Propuesta de mejora (si fueran necesarias): Se plantea promover cursos de pensamiento computacional, material de robótica e inteligencia artificial y que se apunten docentes de departamentos diferentes al de tecnología.		

Objetivo estratégico 2: Elaborar la programación de aula incorporando contenidos de robótica y ponerla en práctica en el curso 25/26.
Objetivo específico 2.1: Integrar en las programaciones didácticas el uso de contenidos de robótica y tecnologías digitales y desarrollar nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje.
Actuación 1: Elaboración de la programación de aula en nivel de 3 ESO.

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

Responsable: equipo docente con ayuda del departamento de tecnología.	Recursos: documentación, docentes con la suficiente formación para poder desarrollar estas programaciones que incluyen la robótica.	Temporalización: durante los cursos 24-25 y 25-26.
Indicador de logro: programación de aula		**Valoración: Conseguido.**
Propuesta de mejora (si fueran necesarias) Se plantea alternar clases de robótica con clases de electricidad en 3 ESO a lo largo de la tercera evaluación para garantizar la impartición de contenidos de robótica. Se ha participado en el Proyecto STEM en 3 ESO y se ha combinado un paquete de actividades de robótica.		
Actuación 2: Información al equipo docente sobre los contenidos, actividades y recursos a trabajar relativos a la robótica, y así, progresivamente, incorporar este contenido en otros niveles educativos.		
Responsable: departamento de tecnología, coordinador de Robótica	Recursos: documentación, Aula Virtual, reunión, Informe que recoja las actividades, contenidos y objetivos alcanzados a la hora de implementar la robótica en el aula y en determinados niveles	Temporalización: durante el curso 25-26
Indicador de logro: equipo docente informado. Que al menos un nivel más, logre incorporar y desarrollar en sus clases los contenidos y las actividades reflejadas en el informe.		**Valoración: No conseguido / En progreso**.
Propuesta de mejora (si fueran necesarias) Se plantea intentar que otro departamento desarrolle contenidos de robótica, pero está siendo una tarea complicada.		

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

Objetivo estratégico 3: Inventariar los recursos de robótica, seleccionando un sistema para su registro, eligiendo un espacio adecuado. Establecer un sistema de préstamo y elaborar las normas de uso a nivel de aula y centro para el curso 25/26.		
Objetivo específico 3.1: Inventariar los recursos de robótica seleccionando un sistema para registrarlo (hoja de cálculo o similar).		
Actuación 1: Selección de un sistema de registro para inventariar los recursos de robótica.		
Responsable: departamento de tecnología, coordinador de robótica	Recursos: herramientas digitales	Temporalización: junio 2026.
Indicador de logro: Elaboración de inventario del material de robótica que se tiene actualmente antes de la dotación a través de alguna herramienta digital como hojas de cálculo. Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		**Valoración: Parcialmente conseguido**
Actuación 2: Selección de un espacio adecuado para su almacenamiento.		
Responsable: departamento de tecnología, coordinador de robótica, equipo directivo	Recursos: espacios del centro, espacio físico dotado de baldas, estanterías, cajas.	Temporalización: junio 2026.
Indicador de logro: espacio asignado. Localización de un espacio para ubicar el material de robótica y ser accesible para el docente. Se encontrará en un lugar seguro (armarios o baldas controladas) y estará organizado por cajas bien por el mismo material para su posterior distribución a los alumnos o bien por cajas		**Valoración: Parcialmente conseguido.**

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

con el material que va a necesitar cada alumno.	
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)	

Actuación 3: Elaboración de normas de uso de los recursos de robótica en el aula y/o centro		
Responsable: departamento de tecnología, coordinador de robótica, equipo directivo	Recursos: Documento digital y físico (.doc)	Temporalización: durante los cursos 24-25 y 25-26.
Indicador de logro: Indicador de logro: Redacción de normas de uso del material de robótica en el aula y consecuencias claras de su no cumplimiento. Impresión de las mismas para situarlas en las propias aulas y explicación y difusión de su existencia al alumnado y al profesorado que vaya a utilizar dicho material. Difusión en la página web del centro, dentro del departamento de tecnología. Adaptación de dichas normas si es necesario con el material de la dotación.		**Valoración: Conseguido**
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		

Actuación 4: Establecimiento de un servicio de préstamo (si procede).		
Responsable: departamento de tecnología, coordinador de robótica, equipo directivo	Recursos: herramientas digitales, gestor MRBS de Aula Virtual	Temporalización diciembre 2025.
Indicador de logro: protocolo redactado. Creación de una hoja de registro, para que los alumnos puedan llevarse dicho material de robótica a casa. En este documento aparecerán todos los componentes, nombre y curso del alumnoado, fecha de entrega y fecha de devolución.		**Valoración: Conseguido.**
Propuesta de mejora (si fueran necesarias) • Se plantea unificar el formato para que sea más claro y ágil.		

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

Objetivo estratégico 4: Formar al profesorado para implementar las competencias digitales en el aula y, de forma progresiva, iniciar la elaboración de recursos educativos digitales.		
Objetivo específico 4.1: 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.		
Actuación 1: Formación del profesorado a través del mentor/a.		
Responsable: mentor	Recursos: CTIF, ISMIE, cursos ofertados, Aplicaciones online, pequeños robots programables, Tarjetas programables, sensores y actuadores	Temporalización: durante el curso 25-26.
Indicador de logro: formación impartida Formación del profesorado con un número reducido de profesores por niveles, que junto con el coordinador y mentor, se enseñará cómo integrar dichas competencias en el aula a través de la programación con aplicaciones online por bloques y programación de sencillos robots con diferentes tipos de sensores. Formar al profesorado de secundaria de las diferentes tarjetas programables más comunes, sus tarjetas de expansión y sus actuadores y sensores más comunes. Realizar un pequeño proyecto que incluya sensores y actuadores. Realizar un recurso educativo abierto.		**Valoración: Conseguido**
Propuesta de mejora (si fueran necesarias) • Se ha realizado un seminario sobre pensamiento computacional y robótica al que asistieron 5 docentes del centro.		

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

Objetivo estratégico 5: Implementar propuestas pedagógicas para el desarrollo de la programación y robótica de forma práctica a través de un proyecto.		
Objetivo específico 5.1: Realizar la propuesta pedagógica.		
Actuación 1: Realización del proyecto		
Responsable: departamento de tecnología, coordinador de robótica	Recursos: material de robótica, documentación, formación, Tarjetas programables, sensores y actuadores	Temporalización: durante el curso 25-26.
Indicador de logro: Implementación en, al menos, una actividad de enseñanza activa en los niveles de 3º y 4º de ESO por parte del departamento de Tecnología.		Valoración: Conseguido.
Propuesta de mejora (si fueran necesarias): Se ha realizado y se ha impartido un seminario sobre pensamiento computacional y robótica.		
Actuación 2: Realizar en 3º ESO un pequeño proyecto online en el que ponga en juego los contenidos tratados de robótica en el curso.		
Responsable: Profesores Tecnología Secundaria	Recursos: Tarjeta programable y al menos 6 componentes (sin repetirse) entre actuadores y sensores	Temporalización: durante los cursos 24-25 y 25-26.
Indicador de logro: Realización de un paquete de actividades de robótica relacionadas con el proyecto STEM y otras materias. Elaboración de una memoria que recoja todos los aspectos técnicos del proyecto.		Valoración: Conseguido
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

Actuación 3: Realizar en 4º ESO un robot, ideado, diseño y construido por ellos que se pueda controlar con Bluetooth o radiofrecuencia.		
Responsable: Profesores Tecnología Secundaria	Recursos: Tarjetas programables, elementos de control mediante Bluetooth o radiofrecuencia. Impresora 3D.	Temporalización: durante los cursos 24-25 y 25-26.
Indicador de logro: Que al menos más del 70% de los alumnos de la clase consigan realizar su propio robot, con todas sus funcionalidades incluyendo en su diseño piezas impresas en 3D. Elaboración de una memoria que recoja todos los aspectos técnicos del proyecto.		Valoración: Parcialmente conseguido o no conseguido)
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		

Objetivo estratégico 6: **Establecer las vías de difusión de este Programa a través de la página web del centro, aulas virtuales, redes sociales, …** **Participar en concursos y proyectos de innovación relacionados con la Robótica y Tecnología.**		
Objetivo específico 6.1: Difundir el Programa Código Escuela 4.0 a través de la página web del centro.		
Actuación 1: Participar en concursos y proyectos de innovación relacionados con la Robótica y Tecnología.		
Responsable: departamento de tecnología, equipo docente.	Recursos: material de robótica	Temporalización: durante los cursos 24-25 y 25-26.
Indicador de logro: participación de alumnado en los cursos.		**Valoración: Conseguido**
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		
Actuación 2: Difundir la participación del alumnado en los concursos a través de la web del centro, redes sociales y otros medios audiovisuales.		
Responsable: equipo directivo, equipo docente.	Recursos: web, redes sociales, material audiovisual, AV.	Temporalización: durante los cursos 24-25 y 25-26.

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

Indicador de logro: comunicaciones y material audiovisual difundido.		**Valoración: Conseguido.**
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		
Actuación 3: Presentarse a concursos de robótica, como CanSat y/o Retotech		
Responsable: Docentes que imparten robótica	Recursos: Aquellos con los que cuente el Centro para que los alumnos puedan elaborar el proyecto que han ideado para el campeonato.	Temporalización: durante los cursos 24-25 y 25-26.
Indicador de logro: Que los alumnos puedan ir a esos concursos para exponer y explicar su proyecto y cómo lo han construido.		**Valoración: Conseguido**
Propuesta de mejora (si fueran necesarias)		

Objetivo estratégico 7: **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 7.1: 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.		
Actuación 1: Elaboración de una reflexión de la implementación del Programa Código Escuela 4.0_Madrid que quedará recogida en la Memoria Anual.		
Responsable: coordinador de robótica, equipo directivo	Recursos: documentación	Temporalización: junio 2025.
Indicador de logro: memoria realizada		**Valoración: Conseguido.**

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

Propuesta de mejora (si fueran necesarias)	

6. EVALUACIÓN DEL PLAN DIGITAL DE CENTRO

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: coordinador TIC y de robótica, equipo directivo.

Temporalización: trimestral

Instrumentos: revisión de los objetivos propuestos y alcanzados.

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

En un documento editable se recogen los indicadores de logro y actuaciones realizadas durante cada trimestre, reflejando su valoración (grado de consecución: conseguido/parcialmente conseguido o no conseguido).

Para algunas actuaciones se pueden reflejar números enteros que indiquen progreso o cantidades alcanzadas.

Se proponen las propuestas de mejora o modificaciones que se consideren necesarias, según el punto en el que se encuentre cada objetivo.

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

A. LIDERAZGO

Medidas y protocolos del centro (información, comunicación y coordinación en la utilización pedagógica de las TIC, protección y seguridad en la red, gestiones internas,...); aspectos organizativos (espacios y horarios, tareas y responsabilidades de los miembros de la comunidad escolar), entre otros.

Objetivo específico 1: Diseñar el Plan De Centro de manera colaborativa.

Valoración: Conseguido.

Indicadores:

1. Claustro informado.
2. Análisis inicial realizado.
3. Información incluida en el PDC

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

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 específico 1: Informar al claustro de los proyectos de colaboración que existen institucionalmente.

Valoración: Conseguido.

Indicadores:

1. Material para compartir con distintos centros de Erasmus + creado.
2. Rincón Erasmus en la web del IES.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

- Se propone crear un espacio en el Aula Virtual de EducaMadrid en el que alojar cursos y visibilizar el material de los proyectos Erasmus +.

C. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

Dotación tecnológica, conectividad, plataformas y servicios digitales y mantenimiento necesarios, entre otros. el Plan incluirá un análisis de los medios y recursos tecnológicos con los que cuenta para planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje, incorporando no solo los de la propia institución, sino también un análisis de situación de los recursos de las familias/alumnado para el aprendizaje en el hogar, y su disponibilidad real para el proceso de aprendizaje (dispositivos y conectividad).

Objetivo específico 1: Implementar un protocolo de mantenimiento TIC estructurado y digitalizado a través de las herramientas de comunicación del claustro (correo Educamadrid, aula virtual…)

Valoración: Conseguido

Indicadores:

1. Se utilizan 2 medios principales de comunicación. Hoja colaborativa compartida con el coordinador TIC en el "Área para docentes" del Aula Virtual de EducaMadrid y el correo del coordinador TIC.
2. Hoja colaborativa y cuaderno de incidencias, equipos informáticos funcionando.
3. Asignación y distribución de contraseñas al alumnado por parte de sus tutores al inicio de curso.
4. Credenciales funcionando de la comunidad educativa del centro. Regeneradas por el coordinador TIC.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

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 específico 1: Producir y facilitar píldoras informativas para el personal del centro.

Valoración: Parcialmente conseguido

Indicadores:

1. Píldoras formativas diseñadas y disponibles en el Aula Virtual para el profesorado.
2. Este curso no se han impartido formaciones específicas, a excepción de la formación en Sistemas Digitales Interactivos.
3. Se han reutilizado recursos del Aula Virtual y se han realizado proyectos colaborativos en departamentos, pero se propone plantear proyectos entre departamentos.
4. El personal del centro ha utilizado las herramientas y plataformas digitales. Cuando un docente ha solicitado asistencias o consejos para utilizar herramientas, se le ha explicado lo que ha necesitado.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

- Se propone consultar intereses y preparar formaciones para el curso próximo.
- Se han reutilizado recursos del Aula Virtual y se han realizado proyectos colaborativos en

departamentos, pero se propone plantear proyectos entre departamentos.

E. PEDAGOGÍA: APOYOS Y RECURSOS

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

Objetivo específico 1: Incorporar una plataforma de aprendizaje virtual permitida por la administración (Aulas virtuales de Educamadrid) en todos los niveles en la que los docentes puedan compartir recursos con su alumnado

Valoración: Conseguido

Indicadores:

1. Categoría para cada departamento en el Aula Virtual.
2. Listado de usuarios con el rol de creador de cursos y permisos asignados y controlados.
3. Cursos virtuales creados, asignados y organizados con el equipo de creadores de cursos virtuales
4. Cursos virtuales con actividades y recursos. Alto porcentaje de ocupación del Aula Virtual.
5. Página principal del AV, área de docentes para equipo docente con diferentes secciones.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

Objetivo específico 2: Elaborar un protocolo de seguridad y protección de los datos del centro

Valoración: Parcialmente conseguido

Indicadores:

1. El equipo docente posee la información en el Aula Virtual, “Área para docentes”.
2. El equipo docente posee la infografía de la Netiqueta en el Aula Virtual, “Área para docentes”.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

- Se plantea incluir toda esta información y alguna más en un curso virtual para que visiten los docentes.
- Se plantea realizar más documentos de seguridad y protección.

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 específico 1: Fomentar el uso de las TIC en el aula.

Valoración: Conseguido

Indicadores

1. Uso de plataformas y herramientas digitales en el aula. Carritos y aulas de informática disponibles para actividades académicas y educativas.
2. Materiales, recursos y productos creados y modificados por parte del alumnado en las plataformas digitales propuestas.
3. Documentación sobre utilidades del AV en el "Área para docentes".

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

G. EVALUACIÓN

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

Objetivo específico 1: Analizar el impacto de la integración de las TIC a nivel pedagógico

Valoración: Conseguido.

Indicadores:

1. Materiales audiovisuales elaborados por el alumnado
2. Elevado número de solicitudes de reserva de espacios y recursos TIC. Se ha utilizado con bastante frecuencia y eficiencia.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

- Insistir en el correcto uso y colocación de los recursos TIC al principio de curso y durante las nuevas incorporaciones.

Objetivo específico 2: Analizar el impacto de la integración de las TIC a nivel organizativo

Valoración: Conseguido

Indicadores:

1. Peticiones de mejora y programas instalados. Cuestionario de evaluación final con preguntas relacionadas con disponibilidad y estado de TICs.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

H. COMPETENCIAS DEL ALUMNADO

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

Objetivo específico 1: Integrar la utilización de normas de uso crítico, seguro y responsable de las herramientas digitales

Valoración: Conseguido

Indicadores:

1. Documentación difundida en los cursos virtuales, actividades relacionadas llevadas a cabo. Al menos en materias del departamento de Tecnología.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

- Se plantea que se utilice por parte de otros departamentos y equipos docentes, y comprobar su efectividad.

Objetivo específico 2: Realizar recursos y materiales adecuados utilizando las nuevas tecnologías por parte del alumnado.

Valoración: Conseguido

Indicadores:

1. Uso de plataformas digitales por parte del alumnado para confeccionar recursos y materiales.
2. Materiales, recursos y productos creados por el alumnado en las plataformas digitales propuestas.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

- Se plantea una mayor participación y creación en actividades más vistosas, como la radio.

NOMBRE DE CENTRO: IES DIEGO VELÁZQUEZ **CÓDIGO DE CENTRO: 28037089**

MF. MÓDULO FAMILIAS

Información sobre familias: competencia digital, implicación/colaboración con el centro.

Objetivo específico 1: Promover la comunicación con las familias a través de las herramientas digitales.

Valoración: Conseguido

Indicadores:

1. Actividades realizadas difundidas a través de herramientas digitales.
2. Comunicación de la información difundida a través de herramientas digitales.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

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 específico 1: Difundir las actividades, proyectos y logros del centro mediante el uso de distintas vías.

Valoración: Conseguido.

Indicadores:

1. Actividades realizadas difundidas a través de medios audiovisuales (revista, radio, etc.) y herramientas digitales (AV, web del centro, redes, etc.)
2. Calendario de actividades extraescolares y complementarias confeccionado y operativo con las actividades del centro.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

7. EVALUACIÓN del PLAN CÓDIGO ESCUELA 4.0 - MADRID

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 específico 1.1: Informar al equipo docente de las posibles opciones para incorporar la robótica en el currículo de Secundaria.

Valoración: Conseguido.

Indicadores:

1. Implementación de la robótica al menos en un nivel educativo y en un área curricular. Implementación de trabajar la robótica y la programación de forma práctica por parte de todos los docentes que conforma el Departamento de Tecnología una vez por trimestre, a través de un proyecto.
2. Elaboración de sesiones relacionadas con robótica.
3. El profesorado incorpora, en las áreas curriculares correspondientes, conceptos más elaborados del pensamiento computacional.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

Objetivo estratégico 2.1: Elaborar la programación de aula incorporando contenidos de robótica y ponerla en práctica en el curso 25/26.

Valoración: Conseguido

Indicadores:

1. Programación de aula de materia y nivel pendientes de terminar. Hay una optativa propuesta muy relacionada con la robótica y tecnologías digitales.
2. Que al menos un nivel más, logre incorporar y desarrollar en sus clases los contenidos y las actividades reflejadas en el informe. (No conseguido)

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

- Se plantea intentar que otro departamento desarrolle contenidos de robótica, pero está siendo una tarea complicada.

Objetivo específico 3.1: Inventariar los recursos de robótica seleccionando un sistema para registrarlo (hoja de cálculo o similar).

Valoración: Parcialmente conseguido.

Indicadores:

1. Elaboración de inventario del material de robótica que se tiene actualmente antes de la dotación a través de una herramienta digital como hojas de cálculo. (Parcialmente)

2. Localización de un espacio para ubicar el material de robótica y ser accesible para el docente. Se encontrará en un lugar seguro (armarios o baldas controladas) y estará organizado por cajas bien por el mismo material para su posterior distribución a los alumnos o bien por cajas con el material que va a necesitar cada alumno. (Parcialmente)
3. Redacción de normas de uso del material de robótica en el aula y consecuencias claras de su no cumplimiento. Impresión de las mismas para situarlas en las propias aulas y explicación y difusión de su existencia al alumnado y al profesorado que vaya a utilizar dicho material. Difusión en la página web del centro, dentro del departamento de tecnología. Adaptación de dichas normas si es necesario con el material de la dotación.
4. Creación de una hoja de registro, para que los alumnos puedan llevarse dicho material de robótica a casa. En este documento aparecerán todos los componentes, nombre y curso del alumnado, fecha de entrega y fecha de devolución.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

- Se plantea unificar el formato para que sea más claro y ágil.

Objetivo específico 4.1: 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.

Valoración: Conseguido.

Indicadores:

1. Formación del profesorado con un número reducido de profesores por niveles, que junto con el coordinador y mentor, se enseñará cómo integrar dichas competencias en el aula a través de la programación con aplicaciones online por bloques y programación de sencillos robots con diferentes tipos de sensores.
2. Formar al profesorado de secundaria de las diferentes tarjetas programables más comunes, sus tarjetas de expansión y sus actuadores y sensores más comunes.
3. Realizar un pequeño proyecto que incluya 3 sensores y dos actuadores.

(No realizado / No conseguido). → La última formación del material se realizó a finales de mayo.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

- Se plantea solicitar un curso o grupo de trabajo para el curso próximo.

Objetivo específico 5.1: Realizar la propuesta pedagógica.

Valoración: Conseguido

Indicadores:

1. Implementación en, al menos, una actividad de enseñanza activa en los niveles de 3º y 4º de ESO por parte del departamento de Tecnología.
2. Realizar una pequeña maqueta, que represente el proyecto, comprobando que todos los

componentes funcionan. Elaboración de una memoria que recoja todos los aspectos técnicos del proyecto.

3. Que al menos más del 70% de los alumnos de la clase consigan realizar su propio robot, con todas sus funcionalidades incluyendo en su diseño piezas impresas en 3D. Elaboración de una memoria que recoja todos los aspectos técnicos del proyecto. (Parcialmente conseguido).

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

- Agilizar el contenido de 3 y 4 ESO para alcanzar al temario de robótica. Se plantea realizar prácticas de robótica 1 día a la semana, en paralelo con el avance de contenidos de otros temas.

Objetivo específico 6.1: Difundir el Programa Código Escuela 4.0 a través de la página web del centro.

Valoración: Conseguido.

Indicadores:

1. Participación de alumnado en los concursos.
2. Comunicaciones y material audiovisual difundido en la web del centro, así como en el Aula Virtual y las redes sociales.
3. Alumnado participante en concursos donde exponer y explicar su proyecto y cómo lo han construido. CanSat (Premio a la mejor difusión). RetoTech (candidatura presentada pero no obtenida). F1 in Schools (inicio del concurso pero no alcanzar la final por diferentes razones).

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)

- Se propone plantear el concurso de “F1 in schools” o “La ingeniería en tus manos” para el curso que viene como guía y realizarlo durante la materia “Tecnología e ingeniería” de 1 bachillerato. Se ha planteado una nueva materia optativa “Maker” para poder avanzar y diseñar proyectos como “F1 in schools”, “Retotech”, “CanSat”, etc.

Objetivo específico 7.1: 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.

Valoración: Conseguido.

Indicadores:

1. Memoria realizada con las reflexiones del programa.

Propuestas de mejora (si fueran necesarias)