

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Computación y Robótica

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha: 10/11/2025 22:35:36

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 1A, 3A N°.Ref: 0468584			12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			
			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

Esta Programación se desarrolla en un Centro de Educación Secundaria, situado en la localidad costera de La Línea de la Concepción, que se caracteriza por ser ciudad fronteriza con Gibraltar. Su condición fronteriza la convierte en una ciudad única, tal como ha concluido un reciente informe de la Universidad de Cádiz. Entre las características especiales del municipio, destacan, una carencia importante de recursos propios, su población flotante como consecuencia de los trabajadores que viven aquí y cruzan a diario la frontera para trabajar, la existencia del polígono químico del Campo de Gibraltar, su naturaleza turística, especialmente en verano. Esto da una idea clara de que el sector servicios es el que mayor puesto de trabajo genera.

El IES "Antonio Machado" se encuentra situado en la calle Blanca de los Ríos 87, en la barriada "La Atunara" de La Línea (Cádiz). En el entorno cercano del centro se encuentran un hospital comarcal, comercios varios y el mar. Nuestro centro está próximo a tres colegios de primaria, de los que proviene nuestro alumnado, el CEIP "La Atunara", CEIP "Ntra. Sra. de las Mercedes" y el CEIP "Pablo Picasso".

Además, el Centro cuenta con otra singularidad y es la proximidad física con dos Centros de Menores: El Hogar y el Centro Contigo. El primero de carácter público y el segundo es una ONG. El Hogar recibe en la actualidad a menores inmigrantes y, todos aquellos que tienen la edad de escolarización de la ESO son admitidos en el Instituto.

Como consecuencia de su ubicación en un entorno socioeconómico deprimido, en nuestro centro encontramos una pequeña parte del alumnado con un perfil a los que el sistema educativo no parece llegar con la estructura actual. Se trata de alumnado con una procedencia de entornos desestructurados y perfiles socioculturales bajos, desmotivados, disruptivos, sin esperanza de integración en las estructuras laborales en condiciones de igualdad, que arrastran enormes retrasos en sus niveles de competencia curricular, ya que la asistencia a clase se produce por imperativo legal, a menudo con la intervención de los Servicios Sociales y, en ocasiones, de los agentes de la policía y con actitudes hostiles hacia un sistema educativo que no les ofrece nada que les interese.

Resumiendo, la problemática del contexto:

- Problemas de disciplina y poca de colaboración de padres.
- Escasos hábitos de estudio y lectura.
- Fracaso escolar en edades muy tempranas por falta de motivación.
- Absentismo escolar desde los primeros cursos.

NÚMERO DE UNIDADES DEL CENTRO PARA LA MATERIA EN EL PRIMER CICLO:

- 1º ESO: 4 unidades
- 2º ESO: 2 unidades
- 3º ESO: 1 unidad

RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO

Las finalidades son el primer elemento que debemos tener en consideración para la elaboración de cualquier propuesta didáctica. De las señas de identidad de nuestro centro destacamos las siguientes:

1. Estabilidad de la plantilla del profesorado:

- Modificación de la programación existente de acuerdo a las necesidades reales actuales del alumnado del IES ANTONIO MACHADO y tratar de que los siguientes profesionales que participen en el departamento sigan desarrollando las mismas necesidades reales acordes con la dinámica del Centro y del entorno, siendo el Departamento de orientación determinante en el proceso.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

2. Mejora del rendimiento escolar. Formación para el futuro:

- Promover el desarrollo integral de la persona dotándole de competencias básicas y saberes necesarios para desenvolverse en la sociedad con especial atención a la competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería y al uso de las tecnologías de la información y comunicación.

- Educar en valores de moralidad, civismo, coeducación y respeto a las personas, facilitando la construcción de una sociedad más solidaria.

3. Fomentar la formación de los diferentes sectores de la Comunidad educativa:

- Favorecer iniciativas escolares que fomenten el respeto a la diversidad cultural, la cooperación y el intercambio de experiencias entre culturas. De esta forma, existe en el centro del Plan de Acompañamiento (PROA), que presta ayuda a los alumnos con más dificultades en los estudios, con profesorado participante, en horario de tarde. Así como distintos planes y proyectos que se pueden consultar en el Plan de Centro.

4. Facilitar la interacción entre los diferentes sectores de la comunidad educativa:

- Colaborar en el programa de Tránsito, coordinado por el Departamento de Orientación, con los tres centros de referencia de primaria en el desarrollo de diferentes actividades físico deportivas a lo largo del año, donde futuro alumnado venga de visita a las clases de educación física con antiguos compañeros y compañeras de su centro, ejerciendo estos/as de embajadores/as por un día.

5. Aproximar el centro a las instituciones y entidades del entorno:

Se mantendrá los vínculos con el Centro Contigo, el Ayuntamiento, la Asociación Amigos de la Ciencia, así como entidades vecinales del entorno, animando a los discentes a participar en cada uno de los concursos propuestos, charlas ferias de ciencias, olimpiadas matemáticas, ya sea en horario escolar como extraescolar, para así fomentar su espíritu crítico y su conciencia cultural y artística.

6. Fomentar la lectura:

- Prestar máxima atención a las deficiencias de comprensión lectora y de expresión escrita de nuestro alumnado a través del seguimiento de su cuaderno diario, así como de los distintos trabajos desarrollados a lo largo del curso.

- Fomentar la utilización de la biblioteca para el desarrollo de distintos trabajos de la materia.

7. Incentivar la limpieza y el reciclaje:

La inadecuada utilización del tiempo libre se presenta como un problema muy generalizado en el campo de Gibraltar. En ello inciden factores fundamentalmente sociales, y para cuya solución es necesaria la adopción de diversas medidas, tanto de tipo educativo como, esencialmente, de carácter social. Además, es un problema que, de no ser abordado desde el sistema educativo desencadenará en el abandono escolar, como está sucediendo, y largo plazo, en un grave problema social: delincuencia, paro, etc.

La aportación desde nuestra materia a la lucha contra la problemática del entorno, tiene su concreción en nuestra Programación, con una propuesta de actividades motivantes para el alumnado. Con ellas pretendemos aportar nuestro grano de arena para minimizar la problemática del entorno desde el primer ciclo y proporcionarles alternativas para que el alumnado avance hacia un estilo de vida saludable.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de los dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas

- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

La materia de música, EPVA y dibujo técnico se incluye dentro del Departamento de Tecnología, siendo el jefe de

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

departamento Jesús A. Ramos Andrade, con reuniones semanales los jueves a las 11:45.

En cuanto a la distribución de unidades y asignaturas realizadas por los miembros del Departamento de Tecnología para el presente curso escolar quedan reflejadas de la siguiente manera:

-Profesores de la materia de música:

ELENA BOJ SOLANO:

1º ESO A, B, C y D Música

2º ESO A, B, C, D y E Música

-Profesores de la materia de Tecnología y digitalización, Tecnología, Computación y Robótica y digitalización:

JESÚS A. RAMOS ANDRADE: jefe de departamento

1º ESO D Computación y Robótica

2º ESO A Tecnología y Digitalización

3º ESO D Tecnología y Digitalización

4º ESO A Digitalización

TDE del centro

BELÉN CONDE OLMEDO:

2º ESO C, E Computación y Robótica

3º ESO C Computación y Robótica

3º ESO A, B, C Tecnología y digitalización.

4º ESO C, D Tecnología

SUSANA PÉREZ MUÑOZ:

1º ESO A, B, C Computación y Robótica

2º ESO B, C, D, E Tecnología y digitalización

-Profesores de EPVA y Dibujo Técnico:

VICTOR MANUEL BAZÁN GALLEG0: Tutoría de 1º ESO C

1ª ESO A, C EPVA

2º ESO D EPVA

3º ESO A, C EPVA

4º ESO C, D EPVA

2º BACH A Dibujo Técnico

ALVARO TORREJON REYES: Tutoría de 1º ESO B

2º ESO B, 1º ESO D Atención educativa

1º ESO B, D EPVA

2º ESO B EPVA

3º ESO B, D EPVA

4ª ESO B EPVA

1ºBACH A Dibujo Técnico

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

- para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
 - d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
 - e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
 - f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
 - g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
 - h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
 - i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
 - j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
 - k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
 - l) Apremiar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
 - m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
 - n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A N°.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

Para la recuperación de las materias pendientes, se le proporciona al alumnado y a las familias y/o tutores legales un Programa de Recuperación de Pendientes.

Dado que los contenidos de la etapa siguen un planteamiento en espiral por la continuidad de la materia, el trabajo del presente año influirá en la calificación de la materia pendiente.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

El docente responsable de realizar el seguimiento, el asesoramiento y la atención personalizada al alumnado será el profesorado de la materia correspondiente en ESO del curso actual.

Así, de forma periódica, el docente llevará un control de las actividades que se estén realizando por parte del alumnado, por lo que éste deberá presentar el trabajo indicado en las fechas requeridas para el seguimiento durante todo el curso escolar.

Se dará por SUPERADA LA MATERIA PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES a criterio del profesorado responsable del seguimiento, cuando se alcancen las COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS que propicien la adquisición de las COMPETENCIAS CLAVES QUE SE INDICAN PARA EL NIVEL y según se citan en la Orden de 30 de mayo de 2023. Se hará de forma acorde a los CRITERIOS DE CALIFICACIÓN expuestos en la evaluación del nivel correspondiente.

Por tanto, el procedimiento a seguir para la recuperación de la materia pendiente de cursos anteriores es el siguiente:

- PRIMERA OPCIÓN: se hará entrega al alumnado de un cuadernillo de actividades de la/s materia/s pendiente/s con actividades del nivel inmediatamente inferior al cursado, que irá en consonancia, en la medida de lo posible, con el nivel superior durante ese periodo. Dicho cuadernillo contiene los saberes básicos asociados a los criterios de evaluación y competencias clave a superar por el alumnado según situaciones de aprendizaje programadas. la fecha de entrega del cuadernillo será el 30 de abril de 2026. EL ALUMNADO QUE NO SUPERE ESTA PRIMERA OPCIÓN los criterios de evaluación y no adquiera las competencias claves, TENDRÁ LA POSIBILIDAD DE REALIZAR LA SEGUNDA OPCIÓN planteada.

- SEGUNDA OPCIÓN: tras la entrega y corrección del cuadernillo, si el alumno no ha adquirido las competencias necesarias y superado los criterios de evaluación, deberá presentarse físicamente a una prueba sobre los criterios de evaluación trabajados en la materia pendiente. La fecha de celebración de dicha prueba será el JUEVES 14 DE MAYO DE 2026.

No puede haber incongruencia y que un alumno supere los criterios de evaluación asociados a los contenidos de la materia del curso actual y no lo haga de la pendiente. Para el alumnado que siguió un plan de refuerzo el curso anterior y a criterio del profesor si lo considera necesario, se le pueden ofrecer medidas adicionales para la recuperación de aprendizajes no adquiridos, facilitándole actividades como complemento a la formación del curso actual.

Durante el primer trimestre, el profesorado implicado en las materias pendientes de recuperación de cursos anteriores habrá informado a las familias vía lpasen con el documento que indica el procedimiento de recuperación y un compromiso educativo individual para cada alumno y alumna. En dicho compromiso participan las 3 partes implicadas: alumno o alumna, familia o tutores legales y profesorado implicado.

Para que se garantice el correcto trabajo de las materias pendientes, el profesorado implicado realizará un seguimiento en clase de dichas materias y mantendrá una comunicación fluida con alumnado y familias.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 1A, 3A N°.Ref: 0468584			12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			
			

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Computación y Robótica

1. Evaluación inicial:

Con carácter general, la evaluación inicial se realizará conforme al Artículo 12 Evaluación inicial de la Sección 2ª Desarrollo de los procesos de evaluación de la Orden de 30 de mayo de 2023.

Asimismo, se considerarán los informes del alumnado en tránsito facilitados por los centros adscritos, así como los elaborados por los tutores al final de cada curso escolar para los alumnos repetidores. Igualmente, se tomarán en cuenta los informes relacionados con las medidas de atención a las diferencias individuales de los estudiantes.

Nos permitirá adaptar el proceso de enseñanza a la realidad de cada grupo y alumno. Por medio diversas pruebas e instrumentos conoceremos el nivel de partida de nuestro alumnado, así como sus dificultades. Los resultados serán puestos en común con el resto del profesorado en la sesión de evaluación inicial y, en aquellos casos donde sean detectados dificultades de aprendizaje, el departamento de Orientación emitirá informe con las recomendaciones de actuación pertinentes.

Conforme a la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación inicial:

1. La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

Para realizar esta evaluación inicial nos basaremos en la mayor variedad de instrumentos posibles, dando preferencia a la observación sistemática frente a las pruebas escritas.

Se evalúan 4 competencias clave: Competencia en comunicación lingüística, Competencia matemática y competencia en ciencias y tecnología; Competencia personal, social y de aprender a aprender y Competencia digital. Para esta evaluación se han diseñado diversas actividades en las que vamos evaluando los descriptores asociados a estas competencias.

Finalmente, la evaluación ha sido expresada en términos de Avanzado, Medio y Bajo.

3º ESO C: BAJO.

2. Principios Pedagógicos:

Artículo 6 Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

Principios pedagógicos:

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.

2. Las administraciones educativas determinarán las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos y dirigida a todo el alumnado o al alumno o alumna para quienes se considere que su avance se puede ver beneficiado de este modo.

3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.

4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.

8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Las estrategias metodológicas aplicadas en el aula han de ofrecer una selección tal, que integre estilos, estrategias y técnicas de enseñanza, tipos de agrupamientos y formas de organización del espacio y el tiempo, a fin de que el diseño y puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje permitan al alumnado movilizar los saberes básicos y alcanzar el correcto desarrollo de las competencias específicas y clave, siempre de manera inclusiva.

Recordemos que las unidades de programación se estructuran en situaciones de aprendizaje, el nivel más operativo de la programación didáctica, donde se recogen las actividades que se van a realizar en el aula, con una intencionalidad y según la relación establecida de los elementos curriculares. Para lograr un aprendizaje competencial, estas situaciones incluyen actividades significativas y funcionales en contextos reales, capaces de desafiar a los estudiantes y despertar su interés y motivación.

Cualquiera de las metodologías seleccionadas por los docentes para favorecer este desarrollo de los/las alumnos/as debe ajustarse pues al nivel competencial inicial de estos. Además, es necesario secuenciar la enseñanza de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos. Los objetivos que se persiguen con ellas son:

- Priorizar la reflexión y el pensamiento crítico del alumnado, desarrollando sus capacidades y habilidades y poniendo en marcha diferentes procesos cognitivos,
- Contextualización de los aprendizajes con referencias a la vida cotidiana y el entorno inmediato para enriquecer su experiencia y comprensión, así como mejorar su capacidad de observación,
- Favorecer el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales, así como la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género,
- Potenciar una metodología investigativa, activa, motivadora y participativa, así como la lectura y el tratamiento de la información a través de diferentes tipos de actuaciones, actividades o tareas y situaciones de aprendizaje; o distintas formas de presentación del currículum, - aumentar la motivación del alumnado para participar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, respetando las opiniones argumentadas, adaptándose a los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado (atención a la diversidad) y utilizando el método inductivo que sitúa al alumno como protagonista del proceso, enlazando con
- El fomento del conocimiento que tiene el alumnado sobre su propio aprendizaje, mediante dinámicas de trabajo basadas en el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva. Así pues los TIPOS DE ACTIVIDADES que podemos realizar para que en las situaciones de aprendizaje se asimilen y refuerce lo aprendido en el desarrollo de los saberes que se nombran en la Orden del 30 de mayo de 2023, afianzando los conceptos principales y la generalización de los mismos, son:
- Actividades de activación, indagación y motivación: En estas actividades se introduce la situación de aprendizaje al alumnado, para despertar su curiosidad, contextualizar los saberes básicos y detectar sus conocimientos

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

previos, a modo de evaluación inicial. Se comunicará al alumnado los saberes básicos (contenidos) a tratar en la misma.

- Actividades de demostración: En ellas se sugiere como podrían realizarse uno o varios procedimientos, dejando margen a la flexibilidad y la experimentación. En esta sesión, se plantea el problema que el alumnado deberá resolver durante la situación de aprendizaje y cómo se les va a evaluar.
- Actividades de aplicación: A nivel individual o grupal, el alumnado comienza a aplicar los saberes para conseguir alcanzar los aprendizajes propuestos.
- Actividades de integración: Permiten que el alumnado movilice conocimientos, destrezas y actitudes para resolver el problema planteado en la situación de aprendizaje, que conlleve a la realización del producto final.

Así como, la realización de actividades en los diferentes planes Espacio de Paz, TDE, Programa CIMA. En este nivel trabajaremos las líneas de actuación Investigación científica y Ciberseguridad entre otros del Ámbito de Conocimiento STEAM,

Respecto a las ESTRATEGIAS y para facilitar su exposición, las organizaremos en torno a estos momentos:

ESTRATEGIAS PARA PRESENTAR LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:

Comunicaremos al alumnado los saberes básicos (contenidos) a tratar en la misma. Basándonos en un aprendizaje significativo, la primera estrategia que utilizaremos será la presentación, en la plataforma educativa elegida en el momento, de los contenidos a modo de esquema o mapa conceptual relacionándolos entre sí y comentándolos. Esto proporcionará una visión global de la situación que ayude a los alumnos a familiarizarse con el tema/los temas que se van a tratar.

Igualmente se debe realizar un análisis de los conocimientos previos de los alumnos/as: a través de una serie de preguntas iniciales, el profesor realizará una evaluación preliminar de los conocimientos de partida de los alumnos. De esta manera, el alumnado entrará en contacto con el tema y el profesor identificará los conocimientos previos que posee el grupo, con lo que podrá introducir las modificaciones necesarias para atender las diferencias y, sobre todo, para prevenirlas.

ESTRATEGIAS PARA FACILITAR QUE EL/LA ALUMNO/A SE ORIENTE DURANTE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE Y SU DESARROLLO:

Tomando como punto de partida el mapa conceptual se expondrán los distintos contenidos, para que el alumnado vaya enriqueciendo su visión de conjunto de los aprendizajes y construyendo nuevos esquemas cognitivos.

El profesorado desarrollará así los contenidos esenciales de la Situación de Aprendizaje, manteniendo el interés y fomentando la participación del alumnado, a través de la presentación de saberes de forma organizada destacando los más relevantes y presentándolos con lenguaje sencillo y comprensible.

Cuando se estime oportuno, y en función de los intereses, demandas, necesidades y expectativas de los alumnos, se podrá organizar el tratamiento de determinados saberes de forma agrupada, o reestructurarlos, de manera que les facilite la realización de aprendizajes significativos. Igualmente se acompañarán de elementos gráficos, esquemas o tablas, que ayudan a comprender lo que se está trabajando y las explicaciones teóricas aparecerán acompañadas de ejemplos, y experiencias sencillas que facilitan al alumnado la comprensión de los saberes, su capacidad de observación y la obtención de conclusiones.

En este punto no debemos olvidarnos de aquellas que estimulen el interés y hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresión de forma pública, tal como indica nuestro Proyecto Educativo. De igual forma, se deberán trabajar saberes de carácter transversal para una mayor integración, especialmente en ámbitos.

El objetivo es poder llegar a realizar el Producto Final que se les propone, no como fin, sino como parte de su proceso de enseñanza.

ESTRATEGIAS PARA FACILITAR LA MOTIVACIÓN DEL ALUMNADO:

Una vez presentada la Situación de Aprendizaje, además de justificar la misma, haremos saber al alumnado cuál es el Producto Final que tiene por objeto dicha situación, destacando la utilidad profesional y su relación con la vida cotidiana, así como su contribución al desarrollo de competencias específicas que integran los saberes

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

básicos a desarrollar. Y durante la misma, se utilizarán estrategias motivadoras, entre otras, las de valorar sus logros, por pequeños que éstos sean, y sustentándonos en los principios de diálogo igualitario, respetando las opiniones argumentadas, inteligencia cultural, transformación, dimensión instrumental, creación de sentido, solidaridad e igualdad de las diferencias, adaptándose a los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado (atención a la diversidad) y utilizando el método inductivo que sitúa al alumno como protagonista del proceso.

No debemos olvidar que nuestro centro es Comunidad de Aprendizaje con una específica en el APRENDIZAJE DIALÓGICO: vinculada a la sociedad de la información donde son los recursos intelectuales, la información y la capacidad de seleccionarla y procesarla lo que se convierte en factores fundamentales.

No debemos olvidar, por otra parte:

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y LOS PROGRAMAS DE REFUERZO DEL APRENDIZAJE:

Estarán basadas en los principios DUA así como en las distintas estrategias antes mencionadas y será el profesorado el que deba orientar y proporcionar al alumnado las ayudas necesarias según las dificultades encontradas. En este punto es de aplicación los principios del DUA:

- PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y CONTENIDOS (el qué del aprendizaje): con opciones para percibir la información; para el lenguaje y símbolos; o para la comprensión a través de la activación de conocimientos previos, destacando patrones, características fundamentales, ideas principales y sus relaciones, así como guiar en el procesamiento de la información, visualización y manipulación.

- PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE EXPRESIÓN DEL APRENDIZAJE (el cómo del aprendizaje): métodos de respuesta, interacción con los materiales y usos de herramientas y tecnologías de asistencia; opciones para la expresión y fluidez en la comunicación, a través de la composición y construcción o niveles graduados de apoyo; establecimiento de metas adecuadas, planificación y desarrollo de estrategias, gestión de la información y recursos así como seguimiento de los avances.

- PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN (el porqué del aprendizaje): captar el interés a través del a elección individual y autonomía, relevancia, valor y autenticidad o minimizar la inseguridad o distracciones; mantener el esfuerzo y la persistencia a través de resaltar metas y objetivos, niveles de desafío y apoyo, colaboración y comunidad así como una retroalimentación orientada; autorregulación mediante expectativas y creencias que optimicen la motivación, niveles graduados así como el desarrollo de la autoevaluación y reflexión.

Las medidas metodológicas y organizativas, siempre deben partir del principio de inclusión, que favorezcan el desarrollo del alumnado al que va dirigido, y que garanticen la equidad educativa. Igualmente que faciliten la autonomía en el aprendizaje y el aprendizaje cooperativo. En este sentido:

- Las tareas y actividades serán más adecuadas a sus capacidades: sencillas y de contenidos muy definidos y básicos, para el desarrollo del pensamiento eficaz, crítico y creativo. Se persigue "Enseñar a pensar": el trabajo es siempre en este punto de forma individual, para reforzar el propio aprendizaje, o en pequeño grupo (aprendizaje cooperativo y supervisión de relaciones con sus compañeros/as con el fin de prevenir situaciones de conflicto), ocupando cada alumno su puesto propio dentro del aula; e igualmente se respeta el ritmo de aprendizaje, se es flexible en el tiempos/descansos de trabajo y se les da más tiempo para la realización de tareas.

- Se incluirán fichas de trabajo con actividades secuenciadas y que van aumentando progresivamente el nivel de dificultad, tendentes a garantizar el éxito en la tarea y por lo tanto su motivación y gusto por el trabajo.

- La adaptación curricular se realizará sin alteración de los elementos esenciales y se primará la realización de actividades tuteladas y con modelado para evitar errores. De este modo, las instrucciones para la realización de tareas se darán de forma verbal, siendo dirigidas por el profesor del aula.

- Se utilizarán refuerzos positivos durante la realización y finalización de sus tareas, valorando su esfuerzo y consecuciones positivas de forma individual y también delante de sus compañeros/as. Se les animará en caso contrario, haciéndole saber que son capaces de conseguirlo, demostrándoles así nuestras expectativas positivas. Con respecto a la convivencia y el respeto a las normas:

- Se tendrán en cuenta sus características y se les tratará siempre con respeto.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 13/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

- Se corregirá con arbitrio evitando el autoritarismo.
- Se les explicará las consecuencias negativas que conllevan tipos de conductas contrarias a la norma.
- En los momentos de conflicto se le recordarán y ensalzarán sus cualidades personales y sus conductas positivas pasadas (valorando su esfuerzo), como medio además para elevar su autoestima y favorecer que se sientan a gusto en el medio escolar.
- Se deben dejar bien claras nuestras expectativas de que son capaces de conseguir con un comportamiento ajustado a la norma.
- Se evitarán en estos momentos las posibles faltas de respeto o acusaciones de su compañeros/as hacia ellos, para que sean capaces de reconducir su conducta sin devaluación de su autoestima personal.
- Cuando se precise, momentos de reflexión sin la presencia de sus compañeros/as, cuando la gravedad de sus conductas así lo requiera.

Con respecto a los programas de refuerzo del aprendizaje:

La finalidad del refuerzo es abordar las deficiencias de conocimiento o repasar temas específicos tratados en la clase, y está dirigido al alumnado que no haya promocionado de curso y a aquellos estudiantes que presenten dificultades. Basándose en el análisis personalizado del estudiante y una vez identificados los principales obstáculos, se implementará a través de actividades de refuerzo especialmente motivadoras y específicamente diseñadas para las distintas situaciones de aprendizaje.

Con respecto a las medidas específicas de atención a la diversidad:

Incluyen las acciones orientadas a satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), que no han encontrado una solución efectiva a través de las medidas generales de carácter ordinario. La decisión de adoptar estas medidas específicas se reflejará en el informe de evaluación psicopedagógica y se realizarán con el asesoramiento del Dpto. de Orientación.

Pasemos ahora a las TÉCNICAS. En esta programación se trabajará fundamentalmente con el método indagatorio: el papel de profesor será el de actuar como facilitador y guía en el proceso de aprendizaje, transfiriendo el foco del proceso al estudiante. Para llevar a la práctica estos modelos y métodos encontramos:

- **GRUPOS INTERACTIVOS:** Se realizarán Grupos Interactivos (forma de organización del aula que mejores resultados obtiene en cuanto a la mejora del aprendizaje y la convivencia, ya que se multiplican y diversifican las interacciones, a la vez que aumenta el tiempo de trabajo efectivo), donde la comunidad educativa al completo participará en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno/a, a través de un aprendizaje cooperativo que hará crecer la motivación, maduración, enriquecimiento personal y respeto a sus diferencias (organización inclusiva a través de grupos heterogéneos), así como el desarrollo de sus competencias socioemocionales. El centro es Comunidad de Aprendizaje y se ve beneficiado de la presencia en el centro de miembros del barrio que colaboran con actividades que se realizan en grupos.

- **TERTULIAS DIALÓGICAS:** permiten el desarrollar las destrezas comunicativas, entre ellas la lectura, fomentándola desde el debate dialógico y la participación colectiva en las mismas. A su vez, posibilitan la construcción común de significado y conocimiento en base al diálogo con todo el alumnado participante en ella, generándose un intercambio enriquecedor que permite profundizar en aquello sobre lo que versa la tertulia, promoviendo a su vez la construcción de nuevos conocimientos. Esto nos llevará a planear, compartir y utilizar las habilidades comunicativas, de cara a participar más activamente y de forma más crítica y reflexiva en la sociedad.

Dentro de este aprendizaje no debemos olvidar el abordaje en la prevención de conflictos, mediante la creación de un clima de colaboración, con la creación de normas de funcionamiento para un mayor entendimiento y sentido para todas las personas involucradas. que consiste en la puesta en común de la información obtenida del texto.

- Exposiciones: la expresión oral es importante para el desarrollo de la competencia lingüística, por ello, exponer al grupo constituye un elemento central a la hora de transmitir ideas.
- Design thinking, principalmente para mapas conceptuales mentales;
- Visual thinking, a la hora de acompañar los contenidos expositivos, principalmente por parte del alumnado;
- Aula Invertida (Flipped Classroom), para la adquisición de diversos saberes; se fomenta el aprendizaje autónomo del alumnado porque se invierten los roles, el docente no es el que expone; primero se pasa a los alumnos y alumnas el material teórico empleando distintas fuentes como libros, vídeos, audios, revistas, webs...El alumno tiene que trabajar este material y realizar algunas actividades relacionadas con el mismo. Al final, es el alumno o la alumna quien expone esos resultados a los compañeros, convirtiéndose así en el docente. En este caso, el profesor o profesora solo tiene el papel de guía y supervisor.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 14/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

- Gamificación y Aprendizaje Basado en juegos (ABJ), apoyados por el uso de las TIC, para transmitir saberes de forma participativa, interactiva y centrada en los intereses de los estudiantes.

- Aprendizaje Basado en Proyectos: con esta metodología se propone un trabajo holístico en el que se expone al alumnado un problema o un proyecto que tenga relación con el contexto del alumnado y una serie de tareas que debe ir realizando escaladas en dificultad y que tengan como objetivo la solución del problema o la adquisición de una serie de conclusiones por parte del alumno o la alumna. Dentro del aula se encuentra una gran variedad de alumnos y alumnas con distintas idiosincrasias y ritmos de aprendizaje, por tanto la programación tiene que dar cabida a todas estas diferencias. Por tanto para trabajar en el aula la diversidad se proponen las siguientes actuaciones: La clase se organizará en grupos o por parejas, la finalidad está puesta en el trabajo colaborativo, los alumnos deben saber colaborar en la realización de las tareas. Esta medida se plantea para ayudar a aquellos alumnos que tengan ritmos de aprendizaje más lentos, alumnos repetidores o alumnos con adaptación curricular significativa.

Podremos además utilizar otras como pueden ser:

Con respecto a los tipos de AGRUPAMIENTOS:

Los agrupamientos del alumnado están en relación con las actividades educativas que se les propondrá. Los que emplearemos son: el gran grupo (para la realización de las explicaciones y para actividades como discusiones, debates, vídeo fórum, etc.), el pequeño grupo (para la realización de trabajos prácticos y proyectos, así como los grupos interactivos), las parejas (para las actividades de consulta de fuentes de información en la web) y el individual (para las actividades de asimilación y consolidación de cada contenido de la Situación de Aprendizaje). Por último, se buscará el agrupamiento que mejor compense las posibles dificultades que puedan presentarse a lo largo del curso.

Para las FORMAS DE ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO Y EL TIEMPO:

- En cuanto a los espacios que emplearemos para el desarrollo de la Programación son: el aula de referencia del grupo-clase con los portátiles del Centro y/o el aula de Informática.

- Se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado. Igualmente se será flexible en el tiempos/descansos de trabajo y se les da más tiempo para la realización de tareas si se estima conveniente.

Como parte del desarrollo de las competencias específicas y clave, debemos incluir además el PLAN LECTOR: Como indican las instrucciones del 21 de junio de 2023 sobre el tratamiento de la lectura, y siguiendo lo indicado en nuestro proyecto, utilizaremos sistemáticamente la lectura y sus actividades para ayudar al alumnado a "construir y comunicar conocimientos, poner en uso funcional la lengua, edificar una identidad cultural y propia, desarrollar la capacidad de enfrentarse a distintas fuentes informativas, formas discursivas o a desarrollar la aplicación de estrategias lectoras para interactuar con los textos."

Así mismo se incluirán actividades que fomenten el RAZONAMIENTO MATEMÁTICO. Siguiendo las Instrucciones de 18 de junio de 2024 sobre las medidas para el fomento del razonamiento matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en educación infantil, educación primaria y educación secundaria obligatoria y nuestro proyecto de centro, se realizarán actividades que incluyan retos y problemas del presente y el pasado que impliquen el uso del razonamiento matemático.

4. Materiales y recursos:

Se utilizará principalmente el ordenador, aplicaciones informáticas y material didáctico elaborado por el departamento. Para la parte de robótica se utilizarán entre otros materiales las placas micro:bit y coches Maqueen, así como placas de Arduino ONE.

Los recursos didácticos y materiales curriculares que emplearemos para apoyar el desarrollo de la programación didáctica en el aula son variados. Para facilitar su exposición se organizarán de la siguiente forma:

- El aula de Informática, que se reserva para el uso exclusivo de la materia con ordenadores portátiles para el alumnado.
- Ordenador con proyector para el profesor/a.
- Material fungible y proyectos educativos.
- Fichas fotocopiables de refuerzo y ampliación para la inclusión y la atención a la diversidad. - Fichas para el fomento de la lectura sobre contenidos relacionados con la materia.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDnZa1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 15/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

- Libros de textos y páginas web como materiales de apoyo.
- Diversas plataformas educativas.
- Correo habitual del alumnado y corporativo del centro.
- Aplicaciones adjuntas a las cuentas de estudiantes.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Evaluación del Proceso de Aprendizaje:

A lo largo del año se llevarán a cabo, la evaluación inicial, las evaluaciones trimestrales y una evaluación intermedia designada por el centro, teniendo por objeto analizar, controlar y asegurar el proceso de enseñanza-aprendizaje de todos los alumnos y alumnas. Las sesiones de evaluación serán coordinadas por el Tutor del grupo, están presentes en la misma el equipo docente, el equipo de orientación y el equipo directivo. Se levantarán actas de dichas sesiones y tras su finalización, se comunicarán los resultados a alumnos y tutores legales del alumnado a través de boletines de calificaciones obtenidos a través del sistema de gestión SÉNECA: En los apartados siguientes se detallan y concretan las características el proceso de evaluación, titulación promoción por etapas y niveles.

Evaluación inicial:

Durante el primer mes de cada curso escolar, el profesorado realizará una evaluación inicial de su alumnado mediante los procedimientos, técnicas e instrumentos que considere más adecuados, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

Una vez finalizadas las pruebas, se convocarán las sesiones de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente los resultados de la evaluación inicial realizada a cada alumno o alumna. Las conclusiones de esta evaluación tendrán carácter orientador y serán el punto de partida y referencia para la toma de decisiones relativa a la elaboración de la presente Programación Didáctica y el desarrollo del currículo para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial y con el asesoramiento del departamento de orientación, adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo VI del decreto 111/2016, de 14 de junio, en la presente Orden y en la normativa que resulte de aplicación. Dichas medidas, deberán quedar contempladas en la presente Programación.

Los resultados obtenidos por el alumnado en la evaluación inicial no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación, no obstante, las decisiones y acuerdos adoptados, se reflejarán en el acta de la sesión de evaluación inicial.

Procedimientos de evaluación:

Para fijar los criterios generales de la evaluación se ha tenido en cuenta el nivel de dominio de lo establecido en el Real Decreto 1105/2014 de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, habiéndose fijado para ello los estándares observables, medibles y evaluables que permiten graduar el rendimiento o logro alcanzado.

Las evaluaciones del alumnado se han realizado siguiendo el siguiente esquema:

- A) Revisión y valoración de los acuerdos adoptados en las evaluaciones anteriores.
- B) Valoración general de la marcha del grupo (rendimiento general, ambiente de trabajo y convivencia).
- C) Exposición de la información del delegado de grupo.
- E) Valoración del equipo educativo de lo planteado por el grupo.
- F) Valoración general del rendimiento académico en las distintas áreas.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 16/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

G) Propuestas para mejorar el funcionamiento y rendimiento del grupo (medidas educativas de carácter curricular u organizativo, cambios metodológicos, recursos didácticos).

H) Estudio individualizado de alumnos (análisis de alumnos con problemas de rendimiento/actitud; propuestas de actuación).

I) Acuerdos (refuerzos, adaptaciones, derivación de alumnos al Departamento de Orientación).

J) De cada una de las sesiones de educación el tutor levantará acta que la Jefatura de Estudios proporcionará modelo y que será entregada a ésta. En dicha acta se harán constar los modelos y decisiones adoptados.

La valoración de los resultados derivados de estos acuerdos servirá de punto de partida de la siguiente evaluación.

Evaluación continua:

Atendiendo a lo dispuesto en el artículo 14 del Decreto 111/2016, se llevará a cabo una evaluación continua, formativa, integradora y diferenciada, y se establecerán los procedimientos oportunos para garantizar una evaluación objetiva, y a que la dedicación, esfuerzo y rendimiento de nuestro alumnado sea valorado y reconocido con objetividad.

La evaluación continua será realizada por el equipo docente, que actuará de manera colegiada en la adopción de las decisiones resultantes del mismo, coordinado por la persona que ejerza la tutoría y en caso necesario, con el asesoramiento del Departamento de Orientación

El carácter formativo de la evaluación será considerado como un instrumento de mejora, y tendrá una triple dimensión, evaluando no solo los logros del alumnado, sino el proceso de enseñanza-aprendizaje llevado a cabo y la propia práctica docente.

Se establecerán las medidas de apoyo adecuadas a cada situación cuando el alumnado, durante el proceso de evaluación continua, no obtenga resultados adecuados, adoptando, si es necesario, las medidas de atención a la diversidad que procedan de acuerdo con lo previsto en el capítulo V del Decreto 231/2007, de 31 de Julio.

El tutor convocará al equipo docente en horario que permita la asistencia de todos sus miembros cuando quiera tratar cuestiones relacionadas con la evaluación continua del alumnado, en coordinación con Jefatura de Estudios. De estas sesiones se recogerán acuerdos y se levantará acta, trasladándose esta información al alumnado y padres y/o tutores legales.

Pérdida del derecho a la Evaluación Continua:

El objetivo de la evaluación continua es el de obtener información sobre los problemas y dificultades en el progreso académico del alumnado en el momento en que se produzcan, al objeto de establecer las medidas de refuerzo educativo que se estimen convenientes para corregir esta situación (cambio de optativas, programas de refuerzo, adaptaciones curriculares no significativas, etc.). Estas medidas podrían adoptarse en cualquier momento de curso.

El alumnado y sus familias tendrán derecho a ser informados, en el momento que lo soliciten, acerca del grado de progreso y de los resultados de proceso evaluativo continuo, en la forma en que se referirá este apartado más adelante y a la finalización de cada trimestre académico.

Los criterios de evaluación comunes al centro, así como los específicos de esta materia, junto con los criterios de promoción y titulación estarán disponibles en formato papel estarán disponibles en la Secretaría del Centro, de acuerdo con lo establecido en el apartado décimo del artículo segundo de la Orden antes mencionada.

El derecho a evaluación continua en el alumnado está supeditado a las siguientes condiciones:

A) Es un deber básico del alumnado asistir y participar en todas las actividades lectivas y complementarias que se programen en el Centro, cumpliendo y respetando los horarios aprobados, siendo obligatorio acudir al Centro con los libros y material escolar necesarios para el trabajo diario.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 17/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584			12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

B) Las faltas de asistencia a clase, ya sean justificadas o no a lo largo del curso, siempre que superen el 25% de asistencia y que a juicio del profesor imposibiliten la aplicación correcta de los criterios de evaluación, podrán determinar la pérdida del derecho a la evaluación continua. En caso de que el número máximo de faltas no justificadas se alcance antes de la primera o segunda evaluación, la pérdida del derecho a la evaluación continua se entenderá referida solamente a dichas evaluaciones. También podrá perderse el derecho a la evaluación continua si el alumnado presenta abandono de la materia, que ocurrirá, según lo especificado en el Proyecto Educativo cuando concurren las siguientes circunstancias:

C) Habitualmente no realiza tareas encargadas para casa. No suele traer el material solicitado para las clases. No participa en el normal desarrollo de la clase. Entorpece la buena convivencia en el aula y/o en el Centro. No demuestra interés por las pruebas de evaluación (las entrega en blanco o sin apenas contenido). En la entrega de notas de la 2ª evaluación o bien al inicio del tercer trimestre será preceptivo que el profesor tutor informe de este hecho a las familias mediante documento escrito. Queda a criterio del profesor correspondiente hacer efectivo la pérdida del derecho a la evaluación continua.

D) La inasistencia a clase habrá de justificarse por los padres o tutores legales en el plazo de tres días tras la incorporación del alumno y preferentemente en el impreso oficial existente al efecto. El mencionado impreso de justificación de faltas de asistencia se mostrará al tutor y profesores del grupo, entregándose finalmente en Jefatura de Estudios en un plazo máximo de tres días.

E) Cuando un alumno/a pierda el derecho a la evaluación continua trimestral será evaluado mediante pruebas de carácter sumario preparadas por el profesor correspondiente. Cuando se trate de pérdida del derecho a la evaluación continua final la convocatoria de dichas pruebas figurará en la programación general de fin de curso.

F) La participación en las actividades extraescolares es voluntaria y no podrá deducirse de la inasistencia a las mismas ninguna consecuencia negativa. Asimismo, tampoco podrán constituir discriminación para miembro alguno de la comunidad educativa, salvo lo dispuesto en el Decreto 327/2010 como corrección.

Instrumentos de evaluación:

En cuanto a los procedimientos e instrumentos de evaluación se pueden establecer como generales del departamento los siguientes:

A) Pruebas escritas y/o orales.

B) Registro anecdótico (Cuaderno del profesor) reflejando aspectos concretos de la evaluación especificados anteriormente: interacción oral con el alumnado, registro diario de asistencia, trabajo en casa, trabajo en clase, participación, etc.

C) Trabajos monográficos y tareas producidas por el alumnado.

D) Proyecto técnico elaborado en el taller o en el aula.

E) Memoria del Proyecto Técnico estructurado por fases.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1. DISEÑAMOS NUESTRA PRIMERA PÁGINA WEB.

1ª evaluación: 1-31 Oct / 10 sesiones

2. CREA TU APP: SOLUCIONES MÓVILES CON THUNKABLE.

1ª evaluación: 3 Nov-12 Dic / 12 sesiones

3. ARDUINO EN ACCIÓN: AUTIMATIZAMOS EL MUNDO CON CÓDIGO.

2ª evaluación: 8 Enero -13 Feb. / 11 sesiones

4. CIBERSEGURIDAD 360: PROTEGEMOS NUESTRA VIDA DIGITAL.

2ª evaluación: 16 Feb -20 Marzo / 10 sesiones

5. ROBOTS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CUANDO LAS MÁQUINAS APRENDEN.

3ª evaluación: 6 Abril-8 Mayo/ 10 sesiones

6. DATOS QUE PIENSAN: BIG DATA E INTERNET DE LAS COSAS.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 18/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

3ª evaluación: 8 Mayo -5 Junio / 8 sesiones

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

A) VISITA A FANTEC (Feria Andaluza de Tecnología).

La Feria Andaluza de Tecnología es un encuentro de carácter anual donde el alumnado tiene la oportunidad de mostrar el trabajo que en el ámbito científico-tecnológico han desarrollado durante el curso escolar. Se constituye en un entorno donde compartir experiencias e inquietudes, conocer nuevas vías para desarrollar sus actitudes e intereses y reconocer el trabajo realizado por los estudiantes. Todo ello en un ambiente donde se fomenta el acercamiento del conocimiento científico-tecnológico, incentivando el emprendimiento y la innovación mediante la participación y colaboración de las diferentes instituciones, las escuelas técnicas y facultades, la universidad, las empresas y asociaciones, así como, con la participación del alumnado, profesorado y personal investigador que colaboran en el desarrollo del evento.

Los participantes muestran sus artefactos y proyectos físicos o digitales durante el desarrollo de la muestra, compartiendo experiencias y conocimiento con el resto de los asistentes y visitantes.

En definitiva, se trata de reconocer su trabajo y mostrarles las posibilidades que se les presentan si continúan desarrollando su potencial en el ámbito STEM (Ciencias, Tecnologías, Matemáticas e Ingenierías).

ENLACE: Feria Andaluza de Tecnología (feriadetecnologia.com).

ALUMNADO: ESO

FECHA: MAYO 2026

FINANCIACIÓN: Por parte del alumnado.

B) VISITA A FÁBRICAS DE LA ZONA: ACERINOX, REFINERÍA, CICLO COMBINADO, REPSOL.

El objetivo es que el alumnado conozca la riqueza industrial de la comarca y se motive para realizar ciclos formativos o carreras universitarias, orientadas a la adquisición de competencias necesarias para trabajar en la industria.

ALUMNADO: ESO

FECHA: Cuando autoricen en las fábricas.

FINANCIACIÓN: Por parte del alumnado.

C) PARTICIPACIÓN Y/O VISITA A DIVERCIENCIA. FERIA INTERNACIONAL DE LA CIENCIA EN LA CALLE DE ALGECIRAS

Motivar al alumnado y fomentar el diálogo y la interacción con alumnos de otros centros.

ALUMNADO: ESO

FECHA: Sin determinar.

FINANCIACIÓN: Por parte del alumnado.

D) VISITA AL PARQUE DE LAS CIENCIAS Y ALHAMBRA DE GRANADA.

El objetivo es que el alumno experimente los avances científicos y tecnológicos que han ocurrido a lo largo de la historia. La visita a la Alhambra lo realizamos para fomentar la cultura andaluza.

ALUMNADO: ESO

FECHA: Por determinar.

FINANCIACIÓN: Por parte del alumnado.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 19/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Fraccionamiento.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.	
Descriptores operativos:	
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.	
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.	
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.	
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.	
Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.	
Descriptores operativos:	
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.	
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.	
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de	

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 20/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A N°.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.
Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptorios operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.
Competencia clave: Competencia digital.
Descriptorios operativos:
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.
Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptorios operativos:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodpendencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.
Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptorios operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 22/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO	Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584		12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			

10. Competencias específicas:

Denominación
CYR.3.1.Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.
CYR.3.2.Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado.
CYR.3.3.Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.
CYR.3.4.Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.
CYR.3.5.Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad.
CYR.3.6.Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 23/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584			12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			
			

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: CYR.3.1.Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.	
Criterios de evaluación:	
CYR.3.1.1.Comprender el funcionamiento de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.	Método de calificación: Media aritmética.
CYR.3.1.2.Reconocer los conceptos básicos de la robótica, así como las configuraciones morfológicas más comunes.	Método de calificación: Media aritmética.
CYR.3.1.3.Entender cómo funciona un programa informático, la manera de elaborarlo y sus principales componentes.	Método de calificación: Media aritmética.
CYR.3.1.4.Comprender los principios de ingeniería en los que se basan los robots, su funcionamiento, componentes y características.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: CYR.3.2.Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado.	
Criterios de evaluación:	
CYR.3.2.1.Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.	Método de calificación: Media aritmética.
CYR.3.2.2.Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles y cómo se construyen, dando respuesta a las posibles demandas del escenario a resolver.	Método de calificación: Media aritmética.
CYR.3.2.3.Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil y generalizando las soluciones.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: CYR.3.3.Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.	
Criterios de evaluación:	
CYR.3.3.1.Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: CYR.3.4.Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.	
Criterios de evaluación:	
CYR.3.4.1.Conocer la naturaleza de los distintos tipos de metadatos generados hoy en día, siendo capaces de entender su ciclo de vida, empleando a su vez un espíritu crítico y científico.	Método de calificación: Media aritmética.
CYR.3.4.2.Comprender los principios básicos de funcionamiento de los agentes inteligentes y de las técnicas de aprendizaje automático, con objeto de aplicarlos para la resolución de situaciones mediante la Inteligencia Artificial.	Método de calificación: Media aritmética.
CYR.3.4.3.Comprender los principios de funcionamiento del Data Scraping.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: CYR.3.5.Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad.	
Criterios de evaluación:	
CYR.3.5.1.Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód. Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

Método de calificación: Media aritmética.
CYR.3.5.2.Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.
Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: CYR.3.6.Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.
Criterios de evaluación:
CYR.3.6.1.Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección activa del individuo en su interacción en la red.
Método de calificación: Media aritmética.
CYR.3.6.2.Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios de seguridad y uso responsable.
Método de calificación: Media aritmética.
CYR.3.6.3.Reconocer y comprender la propiedad intelectual de los materiales alojados en la Internet.
Método de calificación: Media aritmética.
CYR.3.6.4.Conocer las estrategias de ciberseguridad que garantizan protección a los usuarios de Internet.
Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Introducción a la Programación.
1. Conexión de los lenguajes de programación visuales con los lenguajes de programación textuales.
2. Generación de programas con especificaciones básicas en lenguajes de bloques.
3. Secuencia de instrucciones. Implementación de algoritmos.
4. Bucles y condicionales anidadas básicas.
5. Entornos de interacción con el usuario.
B. Internet de las cosas.
1. Aplicaciones de los sensores IoT.
2. Conexión de dispositivo a la nube.
3. Características básicas de los protocolos de comunicación: Zigbee, Bluetooth (BLE), Z-Wave, etc.
4. Aplicaciones móviles IoT.
C. Robótica.
1. Concepto de grado de libertad.
2. Tipología de las articulaciones.
3. Configuraciones morfológicas y parámetros característicos de los robots industriales.
4. Análisis de los AGV (Automated Guided Vehicles).
5. Programación con lenguaje de texto de microprocesadores.
D. Desarrollo móvil.
1. Uso básico de IDEs de lenguajes de bloques para móviles.
2. Programación orientada a eventos.
3. Definición de eventos.
4. Generadores de eventos: los sensores.
5. E/S: captura de eventos y su respuesta.
E. Desarrollo web.
1. Análisis de la estructura de las páginas web.
2. Servidores web: tipología.
3. Formatos de animación web.
4. Herramientas de animación web.
F. Fundamentos de la computación física.
1. Sistemas de computación: aplicaciones.
2. Microcontroladores: tipología.
3. Hardware: clasificación de los componentes y Software: ciclo de vida.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 11701152

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36

4. Seguridad eléctrica: cortafuegos o firewall de hardware, y módulos de seguridad de hardware (HSM).
G. Datos masivos.
1. Clasificación de los metadatos.
2. Uso de Metadatos.
3. Almacenamiento de Metadatos.
4. Data scraping.
H. Inteligencia Artificial.
1. Situación actual de la Inteligencia Artificial.
2. Ética y responsabilidad social en el uso de IA: análisis y consecuencias del mal uso.
3. Agentes inteligentes simples: funcionamiento.
4. Aprendizaje automático: casos prácticos.
5. Aprendizaje por refuerzo: aplicaciones.
I. Ciberseguridad.
1. Ciberseguridad: tipologías.
2. Ciberseguridad: necesidad y concienciación.
3. Tipos de Malware y antimalware: protección.
4. Interacción de plataformas virtuales: soluciones.
5. Ley de propiedad intelectual.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRTM3QzRDNzA1REVEQzVFODEw	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 26/27
GÓMEZ VÁZQUEZ, MARÍA LORETO Coord. 1A, 3A Nº.Ref: 0468584			12/11/2025 09:43:12
RAMOS ANDRADES, JESÚS ALBERTO			
			

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
CYR.3.1				X	X			X		X					X								X	X			X							
CYR.3.2							X		X			X								X		X		X					X					
CYR.3.3			X				X	X	X			X											X	X	X		X							
CYR.3.4			X		X			X																		X					X			
CYR.3.5			X						X			X										X	X	X	X				X	X	X			
CYR.3.6		X		X				X	X												X	X		X					X					

Cód. Centro: 11701152

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 10/11/2025 22:35:36