

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

Computación y Robótica

3º de E.S.O.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Pérez Prados, Eduardo	SEMINARIO DE TECNOLOGÍA Y PLÁSTICA	EQUIPO DIRECTIVO + GCC
05/11/2024	12/11/2024	18/11/2024
Este documento es propiedad del Salesiano Ntra. Sra. del Carmen, quien se reserva el derecho de solicitar su devolución cuando así se estime oportuno. No se permite hacer copia parcial o total del mismo, así como mostrarlo a empresas o particulares sin la expresa autorización por escrito de la Dirección del Salesiano Ntra. Sra. del Carmen.		

Introducción

Justificación legal

Ámbito estatal:

- La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- REAL DECRETO 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE 30-03-2022).

Ámbito autonómico:

- 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.
- 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.
- 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.
- Circular de 25 de julio de 2023 de la Secretaría General de Desarrollo Educativo, sobre determinados aspectos para la organización en los centros del área y materia de religión y atención educativa para el alumnado que no la curse, así como criterios homologados de actuación para los centros docentes en relación al horario, funciones y tareas del profesorado que imparte religión.

Contextualización

En el PROYECTO EDUCATIVO PASTORAL SALESIANO (PEPS) de la casa salesiana de Utrera 2022-2025, dentro del capítulo 2, “Análisis de la realidad” se recoge una contextualización de nuestro centro, en la que se analizan las diferentes características y peculiaridades de la localidad en la que nos encontramos y que detallamos a continuación:

- **Estabilidad demográfica:** Hoy día la población de Utrera es de 51.145 habitantes (según datos del padrón del año 2021). Se ha apreciado un leve descenso de la población con respecto a 2016. Históricamente, la localidad de Utrera ha tenido un papel importante como nudo de comunicaciones. Esto se debe a que, además de estar bien comunicada por carretera, era el enlace ferroviario entre las ciudades de Sevilla, Cádiz y Málaga. Está especialmente bien comunicada con la capital con el servicio de autobuses y Cercanías. Esto favorece que muchas personas que trabajan en Sevilla tengan residencia en Utrera.

- **Desempleo y actividad económica:** Destaca el porcentaje de desempleo local, llegando a un 25,75% (diciembre de 2021) de la población activa, siendo el municipio con más paro de la provincia de más de 40.000 habitantes.

La agricultura sigue siendo la principal actividad económica local. El sector industrial abarca un 10% del tejido productivo. En torno al 75% de las empresas de Utrera pertenecen al sector servicios, destacando de una manera muy importante el comercio. Podemos decir que Utrera es centro de servicios comarcal.

- **Pobrezas y servicios sociales:** Utrera está en el puesto 24º de los municipios de España más pobres. Un 37,3% de la población está al límite de riesgo de pobreza.

Cuenta con varias asociaciones solidarias que atienden a colectivos de riesgo como niños en posible situación de exclusión social, personas desfavorecidas, desempleados, o pacientes de numerosas enfermedades. Muchas de estas asociaciones tienen origen religioso. En la lucha contra la pobreza, destaca la labor de las Cáritas parroquiales, de la Asociación de Mujeres de Santiago el Mayor, de ASOCA y del Proyecto Oberti de nuestra Obra, según volumen de personas atendidas.

El Ayuntamiento consta de unos servicios sociales bien organizados y articulados, con numeroso personal y recursos. Atienden a numerosas personas y familias, pero no logra solucionar el problema.

- **Oferta educativa local:** Existen 24 centros educativos para Educación Infantil y 15 para Educación Primaria. Hay 8 centros de Educación Secundaria y 5 que ofertan la etapa de Bachillerato. De estos 4, solo nuestro colegio es de oferta privada. Hay 3 centros de Grado Medio, 3 centros de Grado Superior y 3 centros de Educación de Adultos. Hay dos bibliotecas públicas o centros de estudio.

- **Una sociedad todavía con ambiente religioso:** El fuerte arraigo religioso y las manifestaciones de piedad popular, como las hermandades, han evitado en un alto porcentaje la secularización radical sufrida en otros territorios.

Aunque existe el ambiente religioso, los jóvenes y adultos viven la fe sin integrarla del todo en su vida y de forma relajada. A pesar del ambiente religioso se va observando un progresivo laicismo. La población joven apenas participa en la vida de la Iglesia local, siendo solo significativas las aportaciones de los colegios religiosos, en especial el nuestro.

- **Asociacionismo juvenil:** Aunque han ido surgiendo varias con intereses diversos, sólo se mantiene una asociación juvenil en toda la ciudad que es la A.J. Aldaba de nuestra casa. Esto señala, por un lado, el escaso papel protagonista que tiene la juventud en nuestra sociedad local. Y por otro lado la relevancia de la A.J. Aldaba con 37 años de historia. Sí existe una amplia oferta deportiva, organizada gran medida en clubes deportivos, con numerosos socios entre la juventud utrerana.

En referencia a nuestro centro, este mismo documento (PEPS 2022-2025) señala que salesiana de la Península Ibérica y actualmente cuenta con más 140 años de historia. Con la persona del joven siempre en el centro de su misión, se trata de una compleja y significativa presencia del carisma de Don Bosco en esta ciudad.

En torno a ella gira un gran número de niños, adolescentes y jóvenes, a favor de los cuales se lleva a cabo una variada oferta de iniciativas y proyectos educativos y evangelizadores. La anima y sustenta la comunidad religiosa de salesianos.

Está constituida por tres ambientes: el ambiente escuela, formado por el Colegio Salesiano Nuestra Señora del Carmen, el ambiente Oratorio-Centro Juvenil Aldaba y el proyecto Oberti, dedicado a los niños y jóvenes en riesgo de exclusión social. La Iglesia de Nuestra Señora del Carmen, aunque no es parroquia, constituye uno de los centros devocionales y de vida religiosa de la ciudad.

La casa de Utrera está formada también por una amplia familia salesiana, de la que forman parte la Asociación de M^a Auxiliadora, la Asociación de Salesianos Cooperadores, la Asociación de los Antiguos Alumnos Salesianos, la Hermandad del Santísimo Cristo del Amor y M^a Santísima de las Veredas y los Hogares Don Bosco.

Se encuentra ubicada en el centro de la localidad sevillana de Utrera y ocupa un papel importante en la vida social, cultural y religiosa de la ciudad. Es el motor de iniciativas culturales y religiosas que promueven la participación activa en la construcción de una sociedad más justa, democrática y solidaria.

En la Obra salesiana de Utrera participan alrededor de 1.350 niños, adolescentes y jóvenes, ya sea en el ambiente escuela en todas sus etapas educativas, que van desde Infantil hasta Bachillerato, en el ambiente Centro Juvenil o en el proyecto Oberti, en las diversas actividades educativas que se ofrecen en el tiempo libre.

Además, la Obra de Utrera tiene la singularidad de ser una casa con régimen de residencia-internado para jóvenes que cursan desde 1º de E.S.O. hasta 2º de Bachillerato, confiriéndole un carácter propio y singular.

Desde el seminario de: TECNOLOGÍA, damos oportunidad a nuestro alumnado de crecer en cada una de las competencias de nuestro Modelo de Persona de la siguiente manera:

OPTIMISTA Y ALEGRE.

Plantear las tareas con optimismo para que todos se crean capaces de realizarla, potenciando su autoestima.

ABIERTA A LA FE.

Intentando evangelizar a través de las diferentes asignaturas del seminario partiendo como base de la entrevista personal que se aborde de este tema.

CON UN PROYECTO DE VIDA.

Programar un proyecto de vida basándonos en las tecnologías como parte importante de su formación.

COMPROMETIDA.

Participando y proponiendo actividades para afrontar una concienciación para crear compromiso de grupo.

EQUILIBRADA.

Trabajar las emociones para buscar un equilibrio en los alumnos.

EMPÁTICA.

Trabajar en los buenos días y entrevistas personales la empatía para favorecer la ayuda a los demás.

AUTÓNOMA.

Fomentar las actividades colaborativas en los proyectos propuestos en los diferentes departamentos.

REFLEXIVA.

Reflexionar ante situaciones que se planteen, con trabajos de experimentación, investigación...

COMUNICATIVA.

Favorecer las exposiciones orales utilizando aplicaciones de las nuevas tecnologías para dar difusión de los contenidos.

PARTICIPATIVA.

Utilizar grupos para que tengan una mayor participación en los trabajos cooperativos.

EMPREDEDORA.

Proponer diferentes actividades haciendo uso de la innovación en las nuevas tecnologías.

TECNOLÓGICAMENTE ADAPTADA.

Trabajar las diferentes materias apoyándonos en las herramientas digitales.

Líneas del modelo de persona

1.1. Optimista y Alegre

2.2. Abierta a la Fe

3.3. Con un Proyecto de Vida

4.4. Comprometida

5.5. Equilibrada

6.6. Empática

7.7. Autónoma

8.8. Reflexiva

9.9. Comunicativa

10.10. Participativa

11.11. Emprendedora

12.12. Tecnológicamente adaptada

Diseño curricular

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
1.1	Comprender el funcionamiento de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.	1	<ul style="list-style-type: none"> 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. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, 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. 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. 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. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicaciones de los sensores IoT. Conexión de dispositivo a la nube. Características básicas de los protocolos de comunicación: Zigbee, Bluetooth (BLE), Z-Wave, etc. Aplicaciones móviles IoT. Concepto de grado de libertad. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. 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. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. 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. 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. Desarrollar el espíritu emprendedor y

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<p>medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable. 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. 		<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
1.2	Reconocer los conceptos básicos de la robótica, así como las configuraciones morfológicas más comunes.	1	<ul style="list-style-type: none"> 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. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> Concepto de grado de libertad. Tipología de las articulaciones. Configuraciones morfológicas y parámetros característicos de los robots industriales. Análisis de los AGV (Automated Guided Vehicles). 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • 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. • Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable. • Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico. 		<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. • 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. • 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. • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. • Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			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.		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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
1.3	Entender cómo funciona un programa informático, la manera de elaborarlo y sus principales componentes.	1	<ul style="list-style-type: none"> 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. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, 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. 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. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, 	<ul style="list-style-type: none"> Conexión de los lenguajes de programación visuales con los lenguajes de programación textuales. Generación de programas con especificaciones básicas en lenguajes de bloques. Secuencia de instrucciones. Implementación de algoritmos. Bucles y condicionales anidadas básicas. Entornos de interacción con el usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. 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. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. 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.

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<p>actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 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. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable. 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. 		<ul style="list-style-type: none"> 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. 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. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
1.4	Comprender los principios de ingeniería en los que se basan los robots, su funcionamiento, componentes y características.	1	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> Concepto de grado de libertad. Tipología de las articulaciones. Configuraciones morfológicas y parámetros característicos de los robots industriales. 	<ul style="list-style-type: none"> 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

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<p>para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, 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. • 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. • 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. • 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. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los AGV (Automated Guided Vehicles). • Programación con lenguaje de texto de microprocesadores. 	<p>el ejercicio de la ciudadanía democrática.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. • 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. • Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. • 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. • 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. • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<ul style="list-style-type: none"> Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable. 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. 		<p>estudio de la literatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
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.	1	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Conexión de los lenguajes de programación visuales con los lenguajes de programación textuales. Generación de programas con especificaciones básicas en lenguajes de bloques. Secuencia de instrucciones. Implementación de algoritmos. Bucles y condicionales anidadas básicas. Entornos de interacción con el usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. 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. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 manera equitativa y empleando estrategias cooperativas. • 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. • 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. 		<p>pacíficamente los conflictos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. • Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
					<p>conservación y mejora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
2.2	Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles y cómo se construyen, dando respuesta a las posibles demandas del escenario a resolver.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • 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. • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Secuencia de instrucciones. Implementación de algoritmos. • Bucles y condicionales anidadas básicas. • Uso básico de IDEs de lenguajes de bloques para móviles. • Programación orientada a eventos. • Definición de eventos. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. • 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. • Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. • 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. • 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

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<p>tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. 		<p>campos del conocimiento y de la experiencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. • Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora. • Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
2.3	Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil y generalizando las soluciones.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones móviles IoT. • Uso básico de IDEs de lenguajes de bloques para móviles. • Programación orientada a eventos. • Generadores de eventos: los 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • 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 manera equitativa y empleando estrategias cooperativas. • 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. • Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de 	<p>sensores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • E/S: captura de eventos y su respuesta. 	<p>de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. • 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. • Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. • 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. • 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. • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			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.		<p>estudio de la literatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. • Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora. • Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
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.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, 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. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de computación: aplicaciones. • Microcontroladores: tipología. • Hardware: clasificación de los componentes y Software: ciclo de vida. • Seguridad eléctrica: cortafuegos o firewall de hardware, y módulos de seguridad de hardware (HSM). 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. • 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.

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • 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. • 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. • 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 		<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. • 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. • 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. • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. • Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			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.		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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
4.1	Conocer la naturaleza de los distintos tipos metadatos generados hoy en día, siendo capaces de entender su ciclo de vida, empleando a su vez un espíritu crítico y científico.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los metadatos. • Uso de Metadatos. • Almacenamiento de Metadatos. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. • 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. • Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. • 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. • 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

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
					<p>campos del conocimiento y de la experiencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. • Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
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.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los 	<ul style="list-style-type: none"> • Situación actual de la Inteligencia Artificial. • Ética y responsabilidad social en el uso de IA: análisis y consecuencias del mal uso. • Agentes inteligentes simples: funcionamiento. • Aprendizaje automático: casos prácticos. • Aprendizaje por refuerzo: 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<p>resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. • 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. 	aplicaciones.	<p>una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. • 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. • 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. • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
					<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
4.3	Comprender los principios de funcionamiento del Data Scraping.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. • Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, 	<ul style="list-style-type: none"> • Data scraping. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. • 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. • Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. • Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			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.		<p>competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. • Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
5.1	Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la estructura de las páginas web. • Servidores web: tipología. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<p>analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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 manera equitativa y empleando estrategias cooperativas. • Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes. • Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. • 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 		<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. • 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. • Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. • 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. • 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. • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<p>violencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 		<p>lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
5.2	Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.	1	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y 	<ul style="list-style-type: none"> Formatos de animación web. Herramientas de animación web. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. 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. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas,

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<p>curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 manera equitativa y empleando estrategias cooperativas. • Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes. • Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. • 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. • 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. 		<p>así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. • Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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,

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
					especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
6.1	Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección activa del individuo en su interacción en la red.	1	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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. 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. 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. 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. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las 	<ul style="list-style-type: none"> Cibereguridad: tipologías Ciberseguridad: necesidad y concienciación. Tipos de Malware y antimalware: protección. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. 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. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. 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. 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. Desarrollar el espíritu emprendedor y

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<p>demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. 		<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. • Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora. • Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
6.2	Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios de seguridad y uso responsable.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para 	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción de plataformas virtuales: soluciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Desarrollar y consolidar hábitos de

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • 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 manera equitativa y empleando estrategias cooperativas. • 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. 		<p>disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. • 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. • 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. • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<ul style="list-style-type: none"> • 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. 		<p>propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora. • Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
6.3	Reconocer y comprender la propiedad intelectual de los materiales alojados en la Internet.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de propiedad intelectual. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. • 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. • Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<ul style="list-style-type: none"> 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. 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. 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 manera equitativa y empleando estrategias cooperativas. 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. 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. 		<p>prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 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. 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. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
					<p>ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
6.4	Conocer las estrategias de ciberseguridad que garantizan protección a los usuarios de Internet.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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. • 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. • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Ciberseguridad: necesidad y concienciación. • Tipos de Malware y antimalware: protección. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. • 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. • Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. • 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. • Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para

Ref.	Referentes	Pond	Competencias	Saberes básicos	Objetivos etapa
			<p>tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 manera equitativa y empleando estrategias cooperativas. • 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. • 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. 		<p>identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. • Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. • Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, 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 medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora. • Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Líneas metodológicas de la acción docente

Según se recoge en la orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado en su Artículo 3 expone lo siguiente sobre situaciones de aprendizaje:

1. Las programaciones didácticas contemplarán situaciones de aprendizaje en las que se integren los elementos curriculares de las distintas materias para garantizar que la práctica educativa atienda a la diversidad, a las características personales, a las necesidades, a los intereses, a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y al estilo cognitivo del alumnado.

2. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en el artículo 7 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, así como las orientaciones del Anexo VII.

Como establece el 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 en su artículo 7, denominado Situaciones de aprendizaje y orientaciones para su diseño, las recomendaciones de metodología didáctica para la etapa de secundaria son las siguientes:

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las áreas referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje, se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

Organización de tiempos, espacios y agrupación

TIEMPOS: Según la normativa vigente, la asignatura de Computación y Robótica 3º de ESO. constará de 2 horas semanales de carga lectiva.

ESPACIOS: La totalidad de las sesiones tendrán lugar en el aula de Informática.

AGRUPACIÓN: Los alumnos serán agrupados de diferentes maneras siguiendo el criterio del equipo docente. Así podrán agruparse de manera individual, por parejas o en grupo, para desarrollar las distintas actividades planificadas.

Articulación de metodologías activas

La enseñanza basada en metodologías activas es una enseñanza centrada en el estudiante como protagonista de su capacitación competencial. Estas estrategias conciben el aprendizaje como un proceso constructivo y no receptivo. Es por ello que cambian profundamente el escenario y el diseño de nuestra acción docente.

Cabría destacar qué metodologías activas soportan el diseño de nuestra materia y en qué consiste su aportación a la misma. Además, podemos indicar las ventajas que estas metodologías nos aportan:

- Ayudan a la transformación del aprendizaje.
- Pueden integrarse unas con otras.
- Son fácilmente combinables con el modelo Flipped Classroom.
- Acaban con la enseñanza tradicional basada en la clase magistral.
- Facilita la generación de conocimiento y el aprendizaje autónomo.
- Favorece la motivación del alumno, que pasa a ser protagonista de su propio aprendizaje.

- Desarrolla el aprendizaje implementando las TIC.

Estrategias de enseñanza-aprendizaje

Aunque no se muestra una metodología exacta y rígida a aplicar, pues ello dependerá del grupo, el nivel y/o la actividad a realizar, algunas de las que más se utilizarán son:

Técnicas de enseñanza: mediante la búsqueda, resolución de problemas, la experimentación y la instrucción directa.

Estrategias: partiendo de lo global para ir avanzando a lo analítico y viceversa (en función del contenido y nivel del alumnado).

Estilos de enseñanza: asignación de tareas, enseñanza recíproca, aprendizaje por descubrimiento, experimentación individual.

Agrupamientos: en ocasiones libre, semiformales o agrupamientos formales, tipo círculos, filas, columnas, etc. Distribución el aula en forma de "islas" para el trabajo en grupo y exposiciones.

Comunicación: podrá ser verbal a través de ronda de opiniones, breves charlas, comentarios o no verbal, a través de técnicas visuales, como la demostración o ejemplificación de ciertos ejercicios y/o actividades.

Conocimiento de los resultados o feedbacks: será variado, desde el positivo o interrogativo, pasando por el concurrente, indicando los logros o posibles correcciones de errores.

Exposiciones, trabajo individual y aprendizaje cooperativo.

Partiendo de las ideas y conocimientos previos del alumnado, que valoraremos durante la evaluación inicial y a través de actividades iniciales de ideas previas en cada unidad.

Destacando las ideas fundamentales de la unidad y las relacionaremos con aspectos de la vida cotidiana del alumno o alumna o de su entorno próximo.

Desarrollando los contenidos de forma que activen la curiosidad y el interés del alumnado por el tema a tratar o tarea que se va a realizar, incentivando la motivación de los alumnos y alumnas durante todo el proceso.

Exponiendo los contenidos apoyándose en el libro de texto o en recursos propios. Se usarán preferentemente los recursos digitales: vídeos, presentaciones...

Realizando actividades relacionadas con los contenidos, individuales y/o grupales.

Proponiendo proyectos por parejas o grupos que trabajen competencias.

Realizando esquemas, dibujos o actividades que contribuyan al mejor entendimiento y seguimiento del tema.

Realizando pruebas escritas que sirvan de instrumento de evaluación de los referentes de evaluación.

Fomentando un clima de enseñanza-aprendizaje caracterizado por la confianza, la cercanía y el respeto, teniendo presente en todo momento el plan de convivencia del centro, como garante para un buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.

Adoptando estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

Técnicas concretas de trabajo cooperativo propuestas: folio giratorio y técnica 1-2-4.

Facilitar bibliografía complementaria y/o fotocopias de apoyo para cada uno de los contenidos de la asignatura.

Trabajo por proyectos.

El trabajo por proyectos se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se

integran varias áreas o materias: los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

Memoria del proyecto. Desarrollo de actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de la materia.

Actividades interdisciplinares.

Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de

actividades integradas –propuesta de preguntas, búsqueda de soluciones, indagación de caminos posibles para la resolución de problemas, contrastación de pareceres, diseño de pruebas y experimentos, aprovechamiento de recursos inmediatos para la elaboración de material con fines experimentales y su adecuada utilización– que le permitan avanzar hacia los referentes de evaluación de más de una competencia y materia al mismo tiempo y contribuya a la adquisición de actitudes y valores para la formación personal: atención, disciplina, rigor, paciencia, limpieza, serenidad, atrevimiento, riesgo y responsabilidad, etcétera.

Actividades de lectoescritura.

_Realizando actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

1. Lectura: Al alumno se le proporcionan textos relacionados con la materia que se está trabajando, para ser leídos en el aula, o en casa.

2. Escritura: En las diferentes unidades al alumno se le propondrá el desarrollo de actividades, de las cuales, algunas son de obligatoria entrega, para ver, así como se desenvuelve con el lenguaje científico-tecnológico al responder las cuestiones.

3. Expresión Oral: Las diferentes actividades o los debates-reflexiones tras la lectura de artículos se corrigen o comentan en voz alta, para que el alumno gane competencia en el ámbito de la exposición en público, expresándose correctamente y empleando el lenguaje propio de la disciplina.

Portfolios o cuadernos.

Se propone el portfolio como metodología de trabajo, que aporta información extensa sobre el aprendizaje del alumnado, refuerza la evaluación continua y permite compartir resultados de aprendizaje. El portfolio es una herramienta motivadora para el alumnado que potencia su autonomía y desarrolla su pensamiento crítico y reflexivo.

Metodologías online.

Se aplicará la siguiente metodología en el caso de que exista una ausencia prolongada:

Se trata de la metodología empleada para impartir clases a los alumnos que lo necesiten por motivos de **enfermedad**.

Se emplearán dos modalidades: la **modalidad sincrónica** en el caso que en el aula haya presencial por una parte del alumnado y haya alumnos que no puedan asistir al centro y la **modalidad totalmente telemática** en la que no haya presencialidad por parte del alumnado de un aula.

Dichas metodologías pueden contemplarse como complemento en un escenario presencial o un elemento necesario en un escenario no presencial.

Herramientas a utilizar serán las siguientes:

- Carpeta Drive.
- Correo corporativo.
- Google Classroom.
- Google Meet.
- Paquete ofimático de Google.
- El alumno debe tener en casa ordenador o Tablet o Smartphone con conexión a internet.

Empleo de recursos adaptados y tecnologías de la información y de la comunicación

Se usarán diferentes tipos de recursos, adaptados a los distintos niveles y a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas, con el objeto de atender a la diversidad en el aula y personalizar los procesos de construcción de los aprendizajes.

Se potenciará el uso habitual de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permita el acceso a recursos y herramientas virtuales.

Evaluación

Técnicas e instrumentos de evaluación

Tipo de Evaluación: Continua global.

La nota de cada evaluación se realizará haciendo el cálculo de las calificaciones a partir de la media de los criterios de evaluación valorados en cada evaluación. La nota de una evaluación siempre tendrá en cuenta los criterios de evaluación calificados en evaluaciones anteriores.

Los criterios de evaluación se calificarán a partir de las siguientes técnicas e instrumentos.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

Técnicas como la observación, la medición, entrevista, autoevaluación, coevaluación...

Instrumentos como:

Pruebas escritas

Exámenes de cada unidad.

Examen de evaluación.

Exámenes de recuperación de la evaluación que correspondan.

Actividades de clase.

Cuaderno de clase o portfolio.

Láminas.

Prácticas.

Proyectos.

Actividades de trabajo cooperativo o interdisciplinares.

Refuerzos.

Ejercicios de ampliación.

Actividades competenciales.

Exposiciones de contenido oral.

Diario de clase del alumno (observación directa del profesor en clase).

Cuestionarios.

Criterios de calificación y corrección

Criterios de Calificación.

SE PUBLICARÁN TODAS LAS NOTAS DE LAS ACTIVIDADES CALIFICABLES EN LA PLATAFORMA QUALITAS ESCUELA FAMILIAS.

Evaluación inicial.

La calificación de la Evaluación inicial será cualitativa. Se realizará una prueba inicial de conocimientos y habilidades para comprobar el grado de adquisición de las competencias claves de los alumnos y supondrá el punto de partida para el nuevo curso, pero en ningún caso servirá como nota para la primera evaluación.

La correspondencia entre la nota obtenida y la observación que se hará constar a los padres será la siguiente:

3 El alumno muestra dificultades para afrontar la asignatura.

Se tomarán las medidas de atención educativa necesarias.

5 El alumno tiene las competencias suficientes para afrontar la asignatura.

Se le hará un seguimiento personalizado de su evolución educativa.

8 El alumno muestra las competencias necesarias para afrontar la asignatura.

Al alumno que tenga la asignatura suspensa de cursos anteriores se le aplicarán el plan de recuperación de aprendizajes no adquiridos y si son necesarias,

otras medidas de atención a la diversidad.

Al alumno que se encuentre repitiendo curso se le aplicarán el programa de alumnos que no promocionan y si son necesarias, otras medidas de atención a la diversidad.

Calificación de las Evaluaciones:

La calificación de cada evaluación se obtiene de la media de los criterios de evaluación hasta la fecha de la evaluación.

Como en los boletines hay que dar la nota de cada evaluación como un valor entero, se procederá al redondeo de aquellas notas que igualen o superen los 0,50 puntos.

Calificación Final (Convocatoria Ordinaria y extraordinaria):

La calificación final se obtendrá de la media de todos los criterios de evaluación calificados durante todo el curso.

Faltas a clase:

Para los alumnos que se retrasen, falten a un examen o en horas previas, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

a) El alumno que falte o se retrase a un examen podrá examinarse de la materia con el examen siguiente, siempre que el alumno aporte la correspondiente justificación. Si en la fecha indicada por el profesor, el alumno no lo realiza porque no muestra interés, se calificará con un 0. El profesor deberá comunicar a los Padres dicha incidencia a través de Qualitas utilizando la opción de texto libre.

b) El alumno que falte o se retrase a horas previas al examen, sólo podrá hacerlo si previamente ha traído la debida justificación. En caso contrario, es decir si no aporta justificación, se aplicaría el criterio anteriormente expuesto en el apartado "a" y por tanto no podría realizarlo hasta ser justificado.

c) Si la ausencia:

corresponde a la última prueba escrita de la evaluación. Se le califica con la media ponderada de los referentes de evaluación hasta la fecha.

corresponde a cualquier otra prueba escrita de la evaluación, y el alumno no la realiza con la siguiente prueba, se le calificará con 0.

Si el alumno falta a un 25% de las sesiones de clase de la asignatura en una evaluación, se le evaluará como alumno absentista. Para recuperar dicha evaluación tendrá que realizar el programa de recuperación de evaluaciones pendientes.

NO PRESENTADO, únicamente se podrá poner en septiembre al alumnado que no se hayan presentado a la Prueba Extraordinaria.

d) En el caso de clases no presenciales se sigue el siguiente criterio:

Si el alumno no presenta a partir del 20 % de las actividades calificables que el profesor solicite, tanto en una metodología presencial como online se le evaluará como NO CALIFICADO.

- NO EVALUADO no se utilizará en ningún caso.

Copiar en las actividades, entregar ejercicios de cursos pasados y de otros compañeros:

Si se detecta que un alumno ha copiado, la calificación de la actividad realizada será 0. Además, se anotará en el parte de incidencias con una OBSERVACIÓN NEGATIVA.

Actividades en blanco:

Si algún alumno entrega una actividad en blanco o no entrega la actividad en su fecha establecida, se anotará en Qualitas (como observación negativa) y su calificación será 0.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN.

CRITERIOS DE CORRECCION DE LA PRUEBA INICIAL.

1. Cada prueba tendrá un valor total de diez puntos.

2. Cada pregunta tendrá especificada su puntuación correspondiente. En función de la respuesta, el profesor puntuará con la puntuación que considere.

3. Dicha prueba constará de preguntas de actitud frente a la resolución de problemas o actividades prácticas, preguntas tipo test, preguntas de redacción, comprensión lectora y expresión oral, donde se valorarán las distintas competencias.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE PRUEBAS ESCRITAS.

1. Cada prueba escrita tendrá un valor total de diez puntos.

Cada pregunta de la prueba escrita tendrá especificada su puntuación correspondiente.

• 0 % del valor asignado a la pregunta: no realiza la pregunta.

• 10 – 40 % del valor asignado a la pregunta: realiza de manera insuficiente la pregunta con respecto a los criterios asociados.

• 50 - 60 % del valor asignado a la pregunta: realiza de manera suficiente la pregunta con respecto a los criterios asociados, cometiendo errores.

- 70 - 90 % del valor asignado a la pregunta: realiza de manera adecuada la pregunta con respecto a los criterios asociados.
 - 100 % del valor asignado a la pregunta: realiza perfectamente la pregunta con respecto a los criterios asociados.
2. Si el alumno copia durante la prueba se calificará con 0 puntos. Además, se anotará en el parte de incidencias con una OBSERVACIÓN NEGATIVA.
 3. Se restará un máximo de 1 punto por faltas de ortografía en las pruebas escritas y trabajos. Cada falta de ortografía descontará 0.10 punto.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE ACTIVIDADES DE CLASE.

1. Cada ejercicio de clase de la unidad tendrá un valor total de diez puntos y llevará asociada la rúbrica.
2. Los ejercicios serán calificados siguiendo los siguientes criterios:
 - 0: No entrega los ejercicios. Además, se anotará en el parte de incidencias con la anotación "I2 – No realiza los trabajos".
 - 1 – 4: Realiza de manera insuficiente los ejercicios con respecto a los referentes de evaluación asociados.
 - 5 - 9: Realiza de manera adecuada los ejercicios con respecto a los referentes de evaluación asociados.
 - 10: Realiza perfectamente los ejercicios con respecto a los referentes de evaluación asociados.
3. Si las actividades se entregan fuera del plazo fijado se calificará como máximo con 5 puntos.
4. Se restará un máximo de 1 punto por faltas de ortografía en las pruebas escritas y trabajos. Cada falta de ortografía descontará 0.10 punto.

CRITERIOS DE CUADERNO DE CLASE O PORTFOLIO.

1. El cuaderno estará disponible cada vez que el profesor se lo pida, por lo que se exige llevar las tareas al día. En caso contrario, se anotará en el parte de incidencias con la anotación "I2 – No realiza los trabajos". Si persiste en la no entrega del cuaderno se seguirá el protocolo de actuación de conductas contrarias.
2. El cuaderno debe ser conservado en perfecto estado. No se aceptan cuadernos cuyo estado no sea adecuado (pastas arrancadas, reiteración de tachaduras, hojas sueltas, desorden general, etc.). No se podrá escribir en los márgenes de la libreta. Se seguirán las reglas de ortografía y expresión.
3. En la primera cara de la primera hoja debe indicarse claramente: nombre y apellidos del alumno, grupo al que pertenece y centro, y se hará un dibujo relacionado con la asignatura. Además, cada unidad lleva su portada correspondiente, el nombre de la unidad y una ilustración relacionado con la misma (con estilógrafo negro y debidamente coloreada).
4. Cada nota de cuaderno tendrá un valor total de diez puntos, valorando los ejercicios y el resumen de cada unidad del siguiente modo:
 - 0: No entrega el cuaderno. Además, se anotará en el parte de incidencias con la anotación "I2 – No realiza los trabajos".
 - 1 – 4: Realiza de manera insuficiente el cuaderno con respecto a los referentes de evaluación asociados.
 - 5 - 9: Realiza de manera adecuada el cuaderno con respecto a los referentes de evaluación asociados.
 - 10: Realiza perfectamente el cuaderno con respecto a los referentes de evaluación asociados.
5. Si el cuaderno de clase se entrega fuera del plazo fijado se calificará como máximo con 5 puntos.
6. Si el cuaderno de clase es de otro curso o de otro alumno se calificará con un 0 y se anotará en el parte de incidencias con la anotación "I2 – No realiza los trabajos".
7. Se restará un máximo de 1 punto por faltas de ortografía en las pruebas escritas y trabajos. Cada falta de ortografía descontará 0.10 punto.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LÁMINAS.

1. Cada lámina tendrá un valor total de diez puntos.
2. Las láminas serán calificadas siguiendo los siguientes criterios:
 - 0: No entrega la lámina. Además, se anotará en el parte de incidencias con la anotación "I2 – No realiza los trabajos".
 - 1 – 4: Realiza de manera insuficiente la lámina con respecto a los referentes de evaluación asociados.
 - 5 - 9: Realiza de manera adecuada la lámina con respecto a los referentes de evaluación asociados.
 - 10: Realiza perfectamente la lámina con respecto a los referentes de evaluación asociados.
3. Si la lámina se entrega fuera del plazo fijado se calificará como máximo con 5 puntos.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE PRÁCTICAS.

Cada práctica tendrá especificado sus criterios de corrección y la puntuación correspondiente en cada apartado. La no entrega puntual de las prácticas en la fecha establecida supondrá una penalización de cinco puntos. En caso de que termine la evaluación y el alumno continúe sin entregarla, se puntuará con un 0.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE PROYECTOS.

1. El proyecto tendrá un valor total de diez puntos.
2. El proyecto será calificado siguiendo los siguientes criterios:
0: No realiza el proyecto. Además, se anotará en el parte de incidencias con la anotación "I2 – No realiza los trabajos".
1 – 4: Realiza de manera insuficiente el proyecto con respecto a los referentes de evaluación asociados.
5 - 9: Realiza de manera adecuada el proyecto con respecto a los referentes de evaluación asociados.
10: Realiza perfectamente el proyecto con respecto a los referentes de evaluación asociados.
3. Cada proyecto deberá atender a las normas que se establezcan previamente por el profesor de la asignatura.
4. Cada proyecto deberá aportar documentación siguiendo el método de proyectos. Deberá estar correctamente diseñado, construido y acabado
5. El proyecto deberá ser original. Si el proyecto resulta ser un plagio de otro, supondrá calificación de 0 puntos.
6. En caso de ser un proyecto grupal, la nota del proyecto no tiene por qué ser la misma para todos los componentes del grupo de trabajo.
7. Si el proyecto se entrega fuera del plazo fijado se calificará como máximo con 5 puntos.
8. Se restará un máximo de 1 punto por faltas de ortografía en las pruebas escritas y trabajos. Cada falta de ortografía descontará 0.10 punto.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE ACTIVIDADES DE TRABAJO COOPERATIVO O INTERDISCIPLINARES.

1. El trabajo tendrá un valor total de diez puntos.
2. El trabajo será calificado individualmente siguiendo los siguientes criterios:
0: No realiza el trabajo. Además, se anotará en el parte de incidencias con la anotación "I2 – No realiza los trabajos".
1 – 4: Realiza de manera insuficiente el trabajo con respecto a los referentes de evaluación asociados.
5 - 9: Realiza de manera adecuada el trabajo con respecto a los referentes de evaluación asociados.
10: Realiza perfectamente el trabajo con respecto a los referentes de evaluación asociados.
3. Cada trabajo deberá atender a las normas que se establezcan previamente por el profesor de la asignatura.
4. Cada trabajo deberá aportar documentación siguiendo las normas que se establezcan previamente por el profesor de la asignatura.
5. El trabajo deberá ser original. Si el trabajo resulta ser un plagio de otro, supondrá calificación de 0 puntos.
6. Aun siendo un trabajo en grupos, la nota no tiene por qué ser la misma para todos los componentes.
7. Si las actividades de trabajo cooperativo o interdisciplinares se entregan fuera del plazo fijado se calificará como máximo con 5 puntos.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE ACTIVIDADES COMPETENCIAL.

Se realizarán de la misma forma, aplicando los mismos criterios de corrección especificados anteriormente.

Recuperación de pendientes

RECUPERACIONES DE EVALUACIONES PENDIENTES.

1. Se realizará la recuperación a los alumnos que no hayan superado alguna de las evaluaciones.
2. La recuperación se realizará a través de las actividades de evaluación. La nota de los criterios de evaluación será la que se obtenga en dichas actividades.
3. La recuperación de la evaluación pendiente se realizará inmediatamente al finalizar dicha evaluación.
4. Después de cada evaluación se realizará una prueba donde aparecerán los referentes de aprendizaje correspondientes a los contenidos impartidos durante la evaluación.
5. La calificación obtenida se utilizará:

Para recuperar los referentes de la evaluación pendiente.

Si en la sesión de evaluación, se decide el refuerzo de un alumno, automáticamente pasará al programa de refuerzo, según lo establecido por el DOE.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA (Solo 1º Bachillerato).

Si algún alumno de 1º Bachillerato no aprueba en la convocatoria ordinaria, se tendrá que presentar a la convocatoria extraordinaria y cumplir todas las indicaciones propuestas en el informe de prueba extraordinaria.

PROGRAMA DE REFUERZO PARA LA RECUPERACIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS (PENDIENTES).

Para alumnos que tengan pendiente la asignatura del curso anterior:

Se reforzará a estos alumnos en el curso presente, según el punto anterior.

Junto con la evaluación inicial, se entregará un documento de preparación para la asignatura y un informe con lo que tienen que hacer para recuperar la asignatura. En el informe, constará la fecha de entrega de trabajos (si los hubiere) y/o de la prueba escrita (si la hubiere), según calendario establecido por el centro.

Aprobando la asignatura del presente curso se aprueba la pendiente del curso anterior.

PLAN ESPECÍFICO PERSONALIZADO ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA (REPETIDORES).

1. Está dirigido a los alumnos que hayan repetido curso.
2. Los alumnos repetidores se suscribirán al programa de refuerzo establecido, según valoración del claustro de profesores a partir de la evaluación inicial.
3. El alumno que supere los criterios de evaluación que le han sido reforzados dejará el programa de refuerzo según se acuerde en las sesiones de evaluación.

MEJORAS DE CALIFICACIONES.

Los alumnos/as que quieran subir la calificación de una evaluación podrán presentar los trabajos (algunos o todos) para mejorar su calificación, dicha calificación servirá para realizar la media de los referentes de evaluación correspondiente a dicha evaluación.

PROGRAMAS DE PROFUNDIZACIÓN.

Alumnos altamente motivados.

Se pretenderá que el alumnado, realice actividades con el fin de desarrollar las habilidades creativas, de investigación y de esta forma despertar su curiosidad, empleando las nuevas tecnologías.

Alumnos con altas capacidades.

Para alumnos diagnosticados de altas capacidades.

Dichos programas consistirán en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante la realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.

SEGUIMIENTO DE LAS TAREAS A ALUMNOS EXPULSADOS O AUSENCIAS PROLONGADAS.

Se comunicará al tutor mediante el registro oficial del centro el trabajo a realizar. El primer día de incorporación del alumno tras la ausencia, se le pedirá el trabajo realizado y se le comunicará al tutor su realización o no cuando el tutor solicite la información por Qe.

Evaluación del proceso de enseñanza

La realización de la evaluación de la práctica docente se realizará a través de los siguientes elementos:

- Seguimiento de los resultados académicos de los grupos que tiene asignados cada docente por trimestre. La evidencia se recoge en el acta de seminario o de ciclo, donde se analizan las estadísticas de alumnos suspendidos y aprobados en la asignatura, así como, análisis de los resultados y propuestas de mejora.
- Seguimiento de las programaciones a través de la inclusión de observaciones en el apartado “Seguimiento” de las programaciones por cada unidad didáctica.
- Seguimiento de la programación de aula a través del campo “Observaciones” del diario del docente que se recoge trimestralmente.
- Realización de un cuestionario por parte del profesor a final de curso donde analiza la metodología seguida, el cumplimiento de la programación, los medios y materiales dispuestos, la revisión de las estrategias del aula y la aplicación de las normas de convivencia para solucionar conflictos del aula.
- Realización de un cuestionario por parte de los alumnos trimestralmente, con preguntas sobre la labor del profesor y que el tutor analiza en la sesión de evaluación trimestral (motivación, organización de aulas, actividades realizadas, clima de aula, propuestas de mejoras y logros conseguidos)

Realización de un cuestionario a los alumnos sobre las situaciones de aprendizaje o unidades didácticas realizadas (metodología seguida, disposición del aula, saberes básicos asimilados, superación de los criterios de evaluación, etc.)

Otros elementos sobre la evaluación

CRITERIOS DE PRESENTACIÓN DE TEXTOS ESCRITOS:

1. Cuadernos:

1.1. Estructura.

- La primera cara de la primera hoja se dedicará a la portada, donde se indicará claramente: nombre y apellidos, grupo al que pertenece, nº de clase, centro, y se hará un dibujo relacionado con la materia.
- Cada unidad debe llevar su portada correspondiente, que se realizará en una hoja a una cara y deberá llevar el nombre de la unidad y una ilustración relacionado con ella.

1.2. Ilustraciones, dibujos o esquemas.

- Todos los dibujos se realizan a lápiz, se perfilan en color negro y posteriormente se colorean. Si existen ilustraciones sin colorear o incompletas, se restará a la nota total por cada dibujo incompleto. En función del grado de consecución de estos se obtendrá una determinada nota.

1.3. Presentación y limpieza.

- Los cuadernos deben ser conservados en perfecto estado. No se aceptan cuadernos cuyo estado no sea digno (pastas arrancadas, reiteración de tachaduras, hojas sueltas, desorden general, etc.). La entrega incompleta o en condiciones inadecuadas influirá en la nota, reduciendo puntuación según los criterios establecidos en cada asignatura.
- Para el desarrollo de los apartados, se realizará una clara división por párrafos.
- Solo se admite bolígrafos de color azul o negro para el desarrollo de los contenidos. Se deja libertad para usar cualquier color para portada, títulos y subtítulos.
- No se podrá escribir en los márgenes de la libreta.
- Se respetarán los márgenes de la hoja.
- No se recomienda el uso de corrector (tipp-ex), aunque no se penalizará su uso.

1.4. Contenido.

- Las faltas de ortografía se penalizarán con lo que cada asignatura establezca en sus criterios de corrección.
- Las actividades de desarrollo sobre contenidos deberán ajustarse a una clara y correcta presentación y expresión de las ideas. Además de los contenidos, se valorará tanto el orden expositivo como la precisión y riqueza de vocabulario.

2. Trabajos realizados a mano:

2.1. Estructura.

- La primera página será una portada, donde se indicará claramente: nombre y apellidos, grupo al que pertenece, nº de clase, centro, y se hará un dibujo relacionado con el trabajo.
- En la segunda página se realizará un índice manual, con el número de página de cada apartado.
- A continuación, deberá aparecer una introducción.
- En las sucesivas páginas se incluirá el texto distinguiendo los títulos y los subtítulos que deben ir numerados.
- Los últimos apartados deben ser siempre una conclusión personal y una bibliografía o webgrafía (siempre hay que especificar las páginas web o libros consultados, en caso contrario, se considerará plagio).

2.2. Presentación y limpieza.

- Se utilizará folios en blanco y se escribirá por una cara.
- Se procurará unos márgenes de izquierda, derecha, superior e inferior de 2 a 3 cm.
- Los renglones deben estar rectos (es conveniente usar una plantilla que puede hacerse el propio alumno).

- Para el desarrollo del texto, se utilizará bolígrafo negro o azul.
- Para los títulos y subtítulos, se podrá usar rotuladores o subrayadores (no obligatorio).
- Hay que respetar los márgenes, no se puede escribir dentro de ellos.
- No se recomienda el uso de corrector (tipp-ex), aunque no se penalizará su uso.

2.3. Ilustraciones, dibujos o esquemas.

- Todos los dibujos se realizan a lápiz y después se colorean y se perfilarán en color negro. Si existen ilustraciones sin colorear o incompletas, se restará a la nota total por cada dibujo incompleto. En función del grado de consecución de estos se obtendrá una determinada nota.

2.4. Contenido.

- En caso de copiar texto de algún libro o página web, debe ir siempre entre comillas “ ” y con un superíndice (un número arriba de la última palabra) que llevará a una nota al pie (al final del documento) donde se indique la página web o libro del que se ha copiado.

Lista de libros consultados en orden alfabético

APELLIDOS, Nombre (año) Título. Lugar de edición, Editorial.

Ejemplo:

Cervantes Saavedra, Miguel (1605) “El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha”. Ediciones Cátedra, Letras hispánicas.

Lista de páginas web en orden cronológico de consulta

Dirección de la página, fecha de consulta.

Ejemplo:

salesianos.utrer.edu, consultada el 17 de octubre de 2021.

- Las faltas de ortografía se penalizarán con lo que cada asignatura establezca en sus criterios de corrección.
- Además de los contenidos, se valorará tanto el orden expositivo como la precisión y riqueza de vocabulario

Adaptaciones del currículo

ADAPTACIONES DEL CURRÍCULO.

LEGISLACIÓN DE REFERENCIA:

Instrucciones de 8 de marzo de 2017, de la dirección general de participación y equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.

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.

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

ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA EDUCATIVA.

La respuesta educativa para atender a la diversidad la atención a la diversidad y a las diferencias individuales en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria se orientará a garantizar una educación de calidad que asegure la equidad e inclusión educativa y a atender a la compensación de los efectos que las desigualdades de origen cultural, social y económico pueden tener en el aprendizaje. Las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se regirán por los Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), presentando al alumnado la información en soporte adecuado a sus características, facilitando múltiples formas de acción y expresión, teniendo en cuenta sus capacidades de expresión y comprensión y asegurando la motivación para el compromiso y la cooperación mutua.

En definitiva, es el conjunto de actuaciones y medidas educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todo el alumnado en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios. Las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales podrán aplicarse a cualquier alumno o alumna que lo necesite, en cualquier momento de su escolaridad.

La respuesta educativa para atender a la diversidad del alumnado se compone de medidas, generales y específicas, y recursos que también pueden ser generales y específicos. La combinación de dichas medidas y recursos dará lugar a distintos tipos de atención educativa, distinguiéndose entre atención educativa ordinaria y atención educativa diferente a la ordinaria.

ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA diferencias individuales las diferentes actuaciones de carácter ordinario que, definidas por el centro en su Proyecto educativo, se orientan a lograr el desarrollo integral, a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado a través de la utilización de recursos tanto personales como materiales con un enfoque global e inclusivo.

Dado que cualquier alumno o alumna a lo largo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria puede presentar necesidades educativas, transitorias o permanentes, el centro establece diferentes medidas generales de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, que puede ser aplicadas en cualquier momento de la etapa. Estas medidas tienen como finalidad dar respuesta a los diferentes niveles de competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado, mediante la puesta en marcha de estrategias organizativas y metodológicas destinadas a facilitar la consecución de los Objetivos de la etapa y la adquisición de las competencias claves

MEDIDAS EDUCATIVAS GENERALES

- Agrupación de áreas en ámbitos de conocimiento.
- Apoyo en grupo ordinario mediante un segundo profesor/a. preferentemente para reforzar los aprendizajes en los casos del alumnado que presente desfase en su nivel curricular.
- Desdoblamiento de grupos
- Agrupamientos flexibles: Esta medida, que tendrá un carácter temporal y abierto, en ningún caso supondrá discriminación para el alumnado
- Sustitución de la 2ª lengua extranjera por una Materia lingüística de carácter transversal
- Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje del alumnado.

- Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.
- Actuaciones de prevención y control del absentismo
- Distribución del horario lectivo de las materias optativas propias de la Comunidad Andaluza.
- Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas que permitan la detección temprana de las necesidades del alumnado y la adopción de las medidas educativas

ATENCIÓN EDUCATIVA DIFERENTE A LA ORDINARIA

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se consideran medidas específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos, curriculares y metodológicos, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no hayan obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario. La propuesta de adopción de las medidas específicas será recogida en el Informe de evaluación psicopedagógica.

El alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo podrá requerir en algún momento de su escolaridad alguna medida específica de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, que se aplicará de

Se considera atención educativa ordinaria la aplicación de medidas generales a través de recursos personales y materiales generales, destinadas a todo el alumnado.

Medidas y recursos generales de atención a la diversidad

Se consideran medidas generales de atención a la diversidad y a las forma progresiva y gradual, siempre y cuando no se pueda ofrecer una atención personalizada con las medidas generales de carácter ordinario.

Las medidas específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales son aquellas que pueden implicar, entre otras, la modificación significativa de los elementos del currículo para su adecuación a las necesidades del alumnado, la intervención educativa impartida por profesorado especialista y personal complementario, o la escolarización en modalidades diferentes a la ordinaria. Entre ellas se encuentran:

- El apoyo dentro del aula por profesorado especialista de Pedagogía Terapéutica o Audición y Lenguaje, personal complementario u otro personal. Excepcionalmente, se podrá realizar el apoyo fuera del aula en sesiones de intervención especializada, siempre que dicha intervención no pueda realizarse en ella y esté convenientemente justificada.
- Las adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo: serán de aplicación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, siempre que estén debidamente justificadas en la evaluación psicopedagógica del mismo. Suponen modificaciones en los elementos para la accesibilidad a la información, a la comunicación y a la participación, precisando la incorporación de recursos específicos, la modificación y habilitación de elementos físicos y, en su caso, la participación de atención o servicios educativos complementarios que faciliten el desarrollo de las enseñanzas. El diseño, la aplicación y seguimiento serán compartidas por el equipo docente y, en su caso, por el profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales
- Las adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales. La evaluación, la promoción y la titulación tomarán como referencia los elementos fijados en ellas. Irán dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales, con la finalidad de facilitar su máximo desarrollo educativo, garantizando su formación integral y el desarrollo de las competencias clave.
- Las adaptaciones curriculares significativas suponen la modificación de los elementos del currículo, incluidos las competencias específicas, los criterios de evaluación o incluso los Objetivos de la etapa. Se realizarán promoviendo el desarrollo integral del alumnado, garantizando la funcionalidad de los aprendizajes y la aplicación a su vida cotidiana y buscando el máximo desarrollo posible de las competencias clave. Las adaptaciones curriculares significativas podrán aplicarse cuando el alumno o alumna presente un desfase curricular de, al menos, dos cursos en la materia objeto de adaptación entre el nivel de competencia curricular alcanzado y el curso en que se encuentre escolarizado. La elaboración de las adaptaciones curriculares significativas corresponderá al profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales, con la colaboración del profesorado de la materia encargado de su impartición, y contará con el asesoramiento del departamento de orientación. La aplicación, seguimiento, así como la evaluación de las materias con adaptaciones curriculares significativas serán compartidas por el profesorado que las imparta y por el profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales.
- Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

- Las adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
 - Las adaptaciones curriculares para el alumnado con altas capacidades intelectuales estarán destinadas a promover su desarrollo pleno y equilibrado, contemplando propuestas curriculares de ampliación y, en su caso, de flexibilización del período de escolarización, de forma que pueda reducirse la duración de la misma, cuando se prevea que dicha medida es la más adecuada para su desarrollo personal y social. La propuesta curricular de ampliación en una materia supondrá la modificación de la Programación didáctica para el alumnado que lo requiera, con la inclusión de criterios de evaluación de niveles educativos superiores, siendo posible efectuar propuestas, en función de las posibilidades de organización del centro, de cursar una o varias materias en el nivel inmediatamente superior.
 - La elaboración, aplicación, seguimiento y evaluación de estas adaptaciones curriculares serán responsabilidad del profesor o profesora de la materia correspondiente, con el asesoramiento del departamento de orientación y la coordinación de la persona que ejerza la tutoría
 - La atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
 - Asimismo, se consideran medidas específicas de carácter temporal aquellas que inciden en la flexibilización temporal para el desarrollo curricular, de conformidad con lo previsto en los apartados 4, 5 y 6 del artículo 21 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.
 - profesorado que las imparta y por el profesorado especializado para la atención del alumnado con necesidades educativas especiales.
 - Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
 - Las adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
 - Las adaptaciones curriculares para el alumnado con altas capacidades intelectuales estarán destinadas a promover su desarrollo pleno y equilibrado, contemplando propuestas curriculares de ampliación y, en su caso, de flexibilización del período de escolarización, de forma que pueda reducirse la duración de la misma, cuando se prevea que dicha medida es la más adecuada para su desarrollo personal y social. La propuesta curricular de ampliación en una materia supondrá la modificación de la Programación didáctica para el alumnado que lo requiera, con la inclusión de criterios de evaluación de niveles educativos superiores, siendo posible efectuar propuestas, en función de las posibilidades de organización del centro, de cursar una o varias materias en el nivel inmediatamente superior.
 - La elaboración, aplicación, seguimiento y evaluación de estas adaptaciones curriculares serán responsabilidad del profesor o profesora de la materia correspondiente, con el asesoramiento del departamento de orientación y la coordinación de la persona que ejerza la tutoría
 - La atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Asimismo, se consideran medidas específicas de carácter temporal aquellas que inciden en la flexibilización temporal para el desarrollo curricular, de conformidad con lo previsto en los apartados 4, 5 y 6 del artículo 21 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.

Planes y programas

PLANES Y PROGRAMAS:

A.- Programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Nuestro centro docente establece los siguientes programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales: programas de refuerzo del aprendizaje y programas de profundización.

En el contexto de la evaluación continua, cuando el progreso del alumno o la alumna no sea adecuado, se establecerán programas de refuerzo del aprendizaje. Estos programas se aplicarán en cualquier momento del curso tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo.

Asimismo, nuestro centro docente establece programas de profundización para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

Dichos programas se desarrollarán en el horario lectivo correspondiente a las materias objeto de refuerzo o de profundización.

El profesorado que lleve a cabo los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, en coordinación con la persona que ejerza la tutoría del grupo, junto con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado. Al menos tres veces a lo largo del curso, se informará al alumnado si es mayor de edad o a las familias de su evolución en dichos programas.

2.1 Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes y desarrollo de las competencias específicas de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las

situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias/ ámbitos del curso anterior.

c) Alumnado que a juicio de la persona que ejerza la tutoría, el departamento de orientación y/o el equipo docente presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.

d) Alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo que le impidan seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje. En este caso, el alumno o la alumna deberá contar con una evaluación psicopedagógica que refleje tal circunstancia, así como la necesidad de un Programa individualizado de refuerzo del aprendizaje, incluyendo al alumnado referenciado en el artículo 9.8 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.

Como medida organizativa, se podrán desarrollar los programas de refuerzo del aprendizaje posibilitando cursarlos en niveles inferiores al que se encuentre el alumnado. Todo ello, en función de las posibilidades organizativas de los centros. Esta medida organizativa deberá ser adecuadamente prevista en el horario lectivo de los grupos afectados.

2.2. Programas de profundización.

Los programas de profundización tendrán como objetivo ofrecer experiencias de aprendizaje que permitan dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado altamente motivado para el aprendizaje, así como para el que presenta altas capacidades intelectuales.

Dichos programas consistirán en un enriquecimiento de los saberes básicos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación establecidos, mediante la realización de actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación del alumnado.

2.3 Programas de adaptación curricular.

La escolarización del alumnado que siga programas de adaptación curricular se regirá por los principios de normalización, inclusión escolar y social, docencia compartida, flexibilización y personalización de la enseñanza.

Los programas de adaptación curricular se realizarán para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo y requerirán una evaluación psicopedagógica previa.

Los programas de adaptación curricular podrán contar con apoyo educativo, preferentemente dentro del grupo clase y, en aquellos casos en que se requiera, fuera del mismo, de acuerdo con los recursos humanos asignados a nuestro centro. La organización de estos apoyos queda reflejada en el Proyecto educativo del centro.

B.- Procedimiento de incorporación a los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Según lo establecido en nuestro Proyecto educativo, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente en la correspondiente sesión de evaluación ordinaria del curso anterior, con la colaboración, en su caso, de la persona titular del departamento de orientación, acordarán la aplicación de los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, que será comunicada al alumnado o, en su caso, a los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal.

Asimismo, se podrá acordar la aplicación de dichos programas al alumnado que el equipo docente considere, una vez analizada la información obtenida en la evaluación inicial o dentro de los procesos de evaluación continua.

Los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales serán compatibles con el desarrollo de otras medidas organizativas y curriculares que permitan a nuestro centro, en el ejercicio de su autonomía, una organización de las enseñanzas adecuada a las características del alumnado.

C.- Planificación de los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Se incluirán en las programaciones didácticas los programas de refuerzo del aprendizaje y los programas de profundización, de acuerdo con lo especificado en el Anexo VIII.

Los programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales se desarrollarán mediante actividades y tareas motivadoras que respondan a los intereses del alumnado en conexión con su entorno social y cultural.

Actividades y proyectos

Otras actividades

El Seminario de Tecnología y Plástica no organiza ninguna actividad programada para el curso 2024-25.

Proyectos TIC, innovación e investigación

Se utilizará el proyector del aula, realizando las actividades proyectadas que se proponen. En ocasiones se utilizarán las nuevas tecnologías para la consecución de los contenidos de las unidades, se visionarán videos, canciones, se realizarán actividades proyectadas y se les enseñará a buscar información correctamente en Internet.

Se usarán las siguientes herramientas en caso de clases semipresenciales o no presenciales como:

- Carpeta Drive.
- Correo corporativo.
- Google Classroom.
- Google Meet.
- Paquete ofimático de Google.
- El alumno debe tener en casa ordenador o Tablet o Smartphone con conexión a internet.

Proyectos interdisciplinares

Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas –propuesta de preguntas, búsqueda de soluciones, indagación de caminos posibles para la resolución de problemas, contrastación de pareceres, diseño de pruebas y experimentos, aprovechamiento de recursos inmediatos para la elaboración de material con fines experimentales y su adecuada utilización– que le permitan avanzar hacia los referentes de evaluación de más de una competencia y materia al mismo tiempo y contribuya a la adquisición de actitudes y valores para la formación personal: atención, disciplina, rigor, paciencia, limpieza, serenidad, atrevimiento, riesgo y responsabilidad, etcétera.

Cooperación con el seminario de lengua dentro de la competencia lingüística en ESO.

Cooperación con el seminario de Matemáticas dentro del Plan de Razonamiento Matemático.

Instalaciones y recursos

Instalaciones y equipamientos

La mayoría de las sesiones tendrán lugar en el aula. En ella contamos con un proyector y un equipo de reproducción de sonido. Para el desarrollo de las explicaciones usaremos estos recursos además de la pizarra. También se podrán utilizar otros espacios del centro.

En el caso de tener que aplicar la docencia no presencial se trabajará a través de la plataforma drive, donde podrán acceder a las tareas y materiales necesarios para realizar su trabajo. También se realizarán videoconferencias semanales para realizar un seguimiento personalizado de nuestro alumnado.

Aula informática 1 (ESO.-Bachillerato) con treinta y cuatro ordenadores y proyector.

55 ChromeBooks.

Aula informática 2 (CFGB.) con veinte ordenadores.

Aula taller con 8 puestos de trabajo por cuatro alumnos.

Diseño y organización de espacios

Los alumnos serán agrupados de diferentes maneras siguiendo el criterio del equipo docente. Así podrán agruparse de manera individual, por parejas o en grupo, para desarrollar las distintas actividades planificadas.

La organización de los espacios se adecuará a la metodología empleada en la sesión.

La distribución será adaptada según la necesidad de cada actividad (orales, escritas, proyectos, en pizarra...).

La disposición permitirá adaptarse con facilidad a los distintos espacios y los materiales estarán al alcance del alumnado para que trabajen de forma autónoma y constructiva.

Recursos y materiales

Los recursos y materiales son:

- Libro de texto (ESO.) / Apuntes del profesor (CFGB. - BACH).

- Libretas.

- Calculadora no programable.

- Regla e instrumentos de dibujo.

- Pizarra.

- Proyector.

- Ordenadores de las aulas de informática.

- Herramientas (cutter, destornilladores, pegamentos, ...)

- Ordenadores en desuso para prácticas de montaje y desmontaje.

- Kits Arduino.

- Kits de robótica (Placa Micro:Bit y Maqueen).

- Impresora 3D.

Carpeta Drive del colegio.

En el caso de tener que aplicar la docencia no presencial se trabajará a través de la plataforma drive, donde podrán acceder a las tareas y materiales necesarios para realizar su trabajo. También se realizarán videoconferencias semanales para realizar un seguimiento personalizado de nuestro alumnado.

Organización del departamento

Los docentes que imparten la materia en el centro se coordinan en distintos momentos a lo largo del curso:

- Reunión vertical del área donde se marcan los aspectos generales.
- Reunión horizontal del área donde se diseñan, desarrollan y revisan los elementos de la programación didáctica.
- Reunión de equipo docente (nivel, ciclo o/y etapa) donde se organiza y revisa la evolución del área.

Miembros del Seminario:

- Arenillas Marcos, Manuel (Computación y Robótica 1º de ESO, Tecnología e Ingeniería de 2º de Bach/ Módulos profesionales de 1º FPB, Prevención Riesgos laborales 2º CFGB.)
- Caro García, Francisco (EPVA 3º ESO)
- De la Torre Lobillo, Lidia (Computación y Robótica 1º y 2º ESO. TIC 1º y 2º Bach.)
- Pérez Prados, Eduardo (Computación y Robótica 2º y 3º de ESO, Digitalización 4º de ESO.) (SECRETARIO)
- Pérez Ropero, Francisco (EPVA 3º ESO, Dibujo Técnico 1º y 2º BACH)
- Sánchez García, Mª José (EPVA 1º ESO)
- Sánchez Reina, Telmo (Tecnologías 2º-3º ESO.) (COORDINADOR)
- Serrano Muñoz, Fernando (Módulos profesionales 2º FPB)

Otros aspectos de la programación

Elementos transversales

- 1.1. Comprensión lectora
- 2.2. Expresión oral y escrita
- 3.3. Comunicación audiovisual
- 4.4. Competencia digital
- 5.5. Emprendimiento social y empresarial
- 6.6. Fomento del espíritu crítico y científico
- 7.7. Educación emocional y en valores
- 8.8. Igualdad de género
- 9.9. Creatividad
- 10.10. Educación para la salud incluida la afectivo-sexual
- 11.11. Formación estética
- 12.12. Educación para la sostenibilidad y el consumo responsable
- 13.13. Respeto mutuo
- 14.14. Cooperación entre iguales

Tratamiento de la lectoescritura y expresión oral

Actividades del plan de competencia lingüística por el SEMINARIO DE TECNOLOGÍA Y PLÁSTICA:

- Lectura guiada de un texto (especificar su formato: papel, digital, etc.) y su carácter (literario, periodístico, científico, etc.) y si es lectura silenciosa o en voz alta.

Objetivos específicos:

- Practicar técnicas y estrategias lectoras que favorezcan la expresión oral y escrita.
- Utilizar la lectura como fuente de información, aprendizaje y entretenimiento.
- Identificar la acentuación correcta, reconocer los signos de puntuación y su funcionamiento (pausas en comas y puntos, cómo suena una interrogación o una exclamación, etc.).
- Reconocer a través de la entonación la pronunciación de palabras, con la que se oriente, además, hacia un entendimiento adecuado de la modalidad lingüística andaluza.
- Fomentar la escucha a los demás tanto en los aspectos lingüísticos como en los contenidos de los textos.
- Ampliar vocabulario y usar recursos léxico-semánticos cuando se produzcan aclaraciones de palabras desconocidas.

- Enriquecer las capacidades lingüísticas: la ortografía y la construcción gramatical de la lengua.

Desarrollo de la actividad:

-Antes:

(Las actividades de prelectura deberán estar diseñadas para motivar el interés y para activar el mundo de referencias y conocimientos que previamente posee el alumnado. La presentación de conceptos, del vocabulario, del formato de lectura, entre otras cuestiones, se pueden sugerir como estrategias previas a la comprensión del texto.

En esta fase de la planificación se pueden introducir elementos de comprensión como causa y efecto, comparación y contraste, personificación o técnicas de trabajo intelectual. Es el momento de dotar de objetivos a la lectura y dirigir al alumnado a la necesidad de leer.)

- Se realizará una lluvia de ideas sobre conceptos o ideas previas de la temática del texto o del libro.
- Se harán preguntas comparativas sobre el formato del texto u otras cuestiones.

- Durante:

(Las actividades durante la lectura ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje.)

- Pregunta sobre lo que se está leyendo para asegurar la comprensión lectora.
- Preguntas durante la lectura o exposición del vocabulario empleado y su significado
- Preguntas por parte del profesor o entre pares de lo que se ha leído o expuesto oralmente.
- Respuestas por parte del profesor a las dudas de los alumnos durante la lectura guiada.

- Después:

(Las actividades tras la prelectura y la lectura deben dirigirse a la recapitulación, puesta en práctica de lo leído, el debate de ideas, el uso del conocimiento adquirido en distintos contextos de aprendizaje.)

- Pruebas de evidencia sobre el trabajo realizado: opinión y valoración personal escrita u oral.

Relación e información con familias

Información al alumnado y a los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal:

- Se informará a las familias y a los alumnos de los criterios de evaluación y calificación al inicio de curso, así como los instrumentos que se aplicarán para la evaluación de los aprendizajes de cada materia, publicándolos en la página oficial del centro durante el primer trimestre de curso (<http://utrrera.salesianos.edu>)
- Los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal de los alumnos podrán solicitar aclaraciones concernientes al proceso de aprendizaje de las diferentes materias y de las evaluaciones que se realicen, a través del tutor o tutora. A este efecto:
 - Se publicarán los criterios de evaluación de las diferentes pruebas e instrumentos usados para la evaluación, así como la superación o no de los mismos, los cuales se enviarán a través de la plataforma educativa “Qualitas Escuela-Familia”.
 - Ante cualquier solicitud de aclaración, los padres podrán acudir al centro, previa cita, donde podrán revisar las calificaciones de los diferentes criterios de evaluación.
 - Sobre el procedimiento de revisión de las calificaciones de la evaluación ordinaria (o extraordinaria, para 1º de bachillerato), se comunicarán por circular los días y el horario de la revisión de calificaciones y se publicarán en el tablón de anuncios. Cualquier padre, madre o tutor/a legal puede solicitar, dentro de ese plazo, revisión de las calificaciones.
- Con el fin de garantizar el derecho de las familias a participar en el proceso educativo de sus hijos e hijas, los tutores y tutoras, así como el resto del profesorado, informarán a los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado, al menos tres veces a lo largo del curso, sobre el aprovechamiento académico de este y la evolución de su proceso educativo:
 - En las diferentes evaluaciones: primera, segunda y tercera-final, establecidas por el centro en su calendario, así como en las diferentes entrevistas realizadas con el tutor a lo largo del año, tanto con el alumno como con sus padres, madres o tutores legales.
 - Esta información se referirá a los objetivos establecidos en el currículo y a los progresos y dificultades detectadas en relación con cada una de las

materias. A tales efectos, los restantes miembros del equipo docente colaborarán con el tutor en la proporción de la información necesaria.

- Al finalizar el curso, se comunicarán por escrito los resultados de la evaluación final. Dicha información incluirá, al menos, las calificaciones obtenidas en las distintas materias cursadas y la decisión acerca de su promoción o titulación.

Sobre los programas de atención a la diversidad:

Cuando el alumnado sea menor de edad, los padres, madres, tutores o tutoras o legales deberán participar y apoyar la evolución de su proceso educativo, colaborando en las medidas de apoyo o refuerzo que adopten los centros para facilitar su progreso.

En el contexto de la evaluación continua, cuando el progreso del alumno o alumna

no sea adecuado, se establecerán programas de refuerzo del aprendizaje. Estos

programas se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo.

Asimismo, se podrán establecer programas de profundización

para el alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o para aquel que presente altas capacidades intelectuales.

En este proceso serán preceptivamente oídos e informados los padres, madres, tutores o tutoras legales del alumnado.

Se informará periódicamente al alumnado, y en su caso, a las familias de la evolución del mismo en el desarrollo de los programas descritos.

Otros elementos

SEGUIMIENTO DE LAS TAREAS A ALUMNOS EXPULSADOS O AUSENCIAS PROLONGADAS.

- Se comunicará al tutor mediante el registro oficial del centro el trabajo a realizar. El primer día de incorporación del alumno tras la ausencia, se le pedirá el trabajo realizado y se le comunicará al tutor su realización o no cuando el tutor solicite la información por Qe.