

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O. Tecnología y Digitalización

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

El instituto Santa Rosa de Lima se encuentra ubicado en el Campo de la Verdad, barrio heterogéneo social, económica y culturalmente. Se trata de una zona tradicionalmente obrera, de clase media-baja, de población más o menos envejecida, que se benefició durante los años de esplendor urbanístico de los cambios de su entorno inmediato (conexión con los barrios limítrofes, especialmente con el Sector Sur y la zona histórica de Córdoba) y de los cambios propios que afectaron al barrio, como la renovación de instalaciones relevantes, tales como el centro cívico Arrabal del Sur, el propio instituto y su colegio adscrito Fray Albino, así como la construcción de servicios e infraestructuras (parques y jardines, plazas y zonas peatonales, carril bici, supermercados, etc.).

Todos estos cambios trajeron consigo a nuevos habitantes que contribuyeron a cambiar las características generales del barrio: la población rejuveneció significativamente y se volvió más heterogénea en sus aspiraciones académicas y laborales.

Estos cambios afectaron (y siguen afectando) a las líneas de actuación del instituto, que debe afrontar la variedad de su alumnado. Durante los últimos años, el centro ha conseguido superar la reticencia de las familias de niveles socioculturales y económicos más altos a matricular a sus hijos e hijas en el instituto precisamente gracias a un plan de centro basado en la atención a la diversidad. Así, y atendiendo a los perfiles más extremos del alumnado, el centro incluye:

1/ alumnado de niveles sociocultural y económico bajos, con expectativas académicas y laborales bajas. Hay algunos casos de alumnado en situaciones de pobreza, en ocasiones de comportamiento disruptivo que dificulta sus relaciones con la comunidad educativa y su integración en el instituto. Este tipo de alumnado es muy vulnerable al absentismo y la marginalidad social;

2/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio, el más diverso, de motivaciones y expectativas variadas;

3/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio-alto, que en su mayoría demanda una atención académica a la altura de sus altas expectativas de formación y laborales.

Toda esta diversidad de alumnado requiere:

1/ Una atención académica acorde a sus necesidades: debe ser motivadora, integradora y dirigida a su situación social futura (estudios superiores, formación profesional, inserción laboral, etc.).

2/ Una formación ciudadana íntegra, fundamentada en el ejercicio de los derechos y en el reconocimiento de los deberes, alejada de estereotipos sexistas, homófobos y racistas, basada en la resolución pacífica de conflictos y en la adquisición de hábitos de vida saludables.

Se trata de un centro pequeño, que imparte de 1.º a 4.º de la ESO, de dos líneas por curso y un aula específica y de unos 240 alumnos y alumnas. Esto permite un conocimiento de la práctica totalidad del alumnado por parte del equipo directivo y del claustro, lo que favorece la atención personalizada.

Los Planes y Programas desarrollados en el centro son:

- * Programa de centro bilingüe
- * Proyecto de Transformación Digital Educativa (TED)
- * Plan de Igualdad de Género en Educación
- * Plan de Salud Laboral y PRL
- * Plan de Biblioteca
- * Convivencia Escolar y Red Escuela Espacio de Paz
- * Prácticas de alumnado universitario en centros bilingües
- * Prácticum Máster Secundaria
- * Prácticum Grado Maestro
- * Proyectos de investigación/innovación en colaboración con las Universidades andaluzas
- * Programa Impulsa
- * Programa de Unidades de Acompañamiento
- * Programa ComunicA
- * Programa Aldea
- * Programa de Hábitos Saludables Forma Joven

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el

que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

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

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

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El Departamento de Tecnología del I.E.S. Santa Rosa de Lima, está compuesto por D^a M^a Isabel del Río Jiménez, como profesora de Tecnología y Digitalización de 3^o ESO, 1 grupo de Computación y Robótica de 3^o de ESO, Tecnología de 4^o ESO, Digitalización de 4^o ESO y Dibujo Técnico de 4^o ESO y por D. José Requena Pérez, que imparte docencia de Tecnología y Digitalización de 2^o ESO y Computación y Robótica de 2^o ESO, quien, a su vez, desempeña el cargo de jefe del Departamento.

De forma complementaria, los profesores del departamento de matemáticas, D^a. Raquel Luján León y D^a Ana Isabel Castelló Roda y D. José M^a Muñoz Vidal impartirán la Computación y Robótica de 1º ESO y un grupo de 3º ESO respectivamente, por exceso de carga lectiva en el departamento.

4. Objetivos de la etapa:

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

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

5. Principios Pedagógicos:

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

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o

alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

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

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

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

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

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

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

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O. Tecnología y Digitalización

1. Evaluación inicial:

Tendrá lugar a lo largo del primer mes de cada curso académico. En ningún caso se limitará a pruebas o exámenes individuales. En unos casos, se realizarán a través de cuestionarios tipo test sobre los aspectos relevantes de la materia, con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al conocimiento de los saberes de las distintas materias. Junto a lo anterior, la observación directa del proceso de enseñanza aprendizaje también será una fuente importante para recabar la información.

Esta evaluación inicial se hará siempre en términos cualitativos y de nivel de la competencia específicas, independientemente de que vaya acompañada de una calificación numérica. Tendrá un carácter formativo y orientador para los docentes e informativo para las familias, para el conjunto de la comunidad y para la Administración educativa.

Con anterioridad a su convocatoria cada tutor o tutora de 1.º de la ESO y el departamento de orientación habrá analizado los informes finales de etapa del curso anterior correspondientes a los alumnos y las alumnas de su grupo cumplimentados por el centro adscrito y revisado en las reuniones de tránsito. En los cursos segundo, tercero y cuarto, el profesorado tutor analizará el consejo orientador emitido el curso anterior.

En la sesión de evaluación inicial, el profesorado tutor de 2.º, 3.º y 4.º de ESO recabará la información necesaria sobre las materias pendientes del alumnado de su grupo.

Las informaciones a las que hacen referencia los dos puntos anteriores serán puestas en conocimiento de los equipos docentes.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación inicial con objeto de analizar y compartir, por parte del equipo docente, las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de esta programación didáctica y al posterior desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, su agrupamiento y la formación de desdobles.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará nuevas medidas de refuerzo para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que no se hubieran contemplado en la evaluación final. Asimismo, se revisarán decisiones tomadas en las evaluaciones finales del curso anterior, como la incorporación al programa de Diversificación Curricular.

El profesorado tutor organizará y presidirá la sesión de evaluación. En caso de ausencia, la función la realizará la persona que designe la dirección del centro.

A ella asistirá el profesorado perteneciente a la especialidad de orientación educativa.

2. Principios Pedagógicos:

1. La programación didáctica debe tener una propuesta pedagógica que contemple la diversidad del alumnado y sus diferentes ritmos de aprendizaje y que favorezca el aprender por sí mismos y el trabajo en equipo.

-Trabajo autónomo por tareas (TAT)

-Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)

-Agrupamientos en el aula: el trabajo en el aula se planteará combinando el trabajo individual con el trabajo en grupo de manera equilibrada.

2. Según la materia, se debe contemplar la organización por ámbitos. Dependerá de la materia en cuestión, de los recursos y del horario del curso escolar.

3. Debe contemplar la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el perfil de salida, así como de la expresión oral y escrita, el hábito de lectura (sobre textos que responden a sus gustos e intereses) y el uso de las matemáticas.

- Método de trabajo por proyectos

- Lectura de textos científicos

- Exposiciones orales

- Analizar videos tutoriales cortos subtítulos

- Comentar noticias publicadas en los medios de comunicación

- Elaborar documentos técnicos

- Clases invertidas

4. Para fomentar la integración de las competencias, se destinará tiempo del horario lectivo a proyectos significativos y relevantes.

-Participación del departamento/materia en los proyectos trimestrales (Halloween, Taller de juegos, Mercadillos solidario, Concurso gastronómico, Córdoba en mayo)

-Proyectos-construcción propuestos desde el departamento/materia.

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

- Lectura, en voz alta, de textos científicos graduados a su nivel de competencia

- Debates posteriores sobre los temas científicos abordados

- Exposiciones orales sobre los textos trabajados.

- Tareas interdisciplinares que fomenten el desarrollo de las competencias y la inclusión de saberes asociados a otras materias.

6. Condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas. Este aspecto dependerá de la organización y los horarios de cada curso escolar.

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

- Al ser la asignatura bilingüe, se trabaja de forma continuada.

8. Medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

-Estrategias del departamento para comunicar, a través del profesorado tutor y del orientador, aspectos académicos y de evolución de su alumnado.

-Prenotas, comunicaciones, etc.

9. Atenciones específicas para aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

-Estrategias de atención a la diversidad: detección y actuaciones para la eliminación de las barreras de acceso.

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

Trabajo autónomo por tareas (TAT). La definición de nuestra metodología se sustenta en la idea de exponer a nuestro alumnado al mayor número posible de situaciones de aprendizaje para que pueda ser protagonista de su aprendizaje y propicie la autonomía personal, base principal de la adquisición de las Competencias Clave.

Una tarea es cualquier situación problema a la que exponemos a nuestro alumnado para que adquiera aprendizajes, relaciones, hábitos y estrategias para resolver dicha situación. En estos procesos el alumnado afianza los aprendizajes y adquiere las competencias educativas necesarias.

La programación tiene que estar articulada en el tiempo para que se puedan experimentar estas situaciones de aprendizaje a medida que los aprendizajes programados lo requieran.

Así mismo la evaluación tiene que centrarse en estas tareas o situaciones de aprendizaje. Es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación, formativa, por supuesto y así se tiene que recoger en el modelo que adoptamos, tanto el qué se quiere evaluar como el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información (Rúbrica general)

La organización de la programación tiene que servir a este propósito. La estructura se articula en bloques, centros de interés o unidades didácticas constituidas por diferentes tareas. La tarea es el eje de acción y el trabajo autónomo tiene que prevalecer sobre otras intervenciones educativas sin menoscabo de otras acciones necesarias para afianzar los aprendizajes.

Entre los criterios de Calidad para diseñar una buena tarea, están:

1. Tiene una finalidad clara: Puede tener una o varias finalidades, pero han de estar bien definidas; un producto final o una meta específica.

2. Está contextualizada: Hay algún tipo de relación con el contexto cercano del alumnado o, al menos, con algo que el alumnado conozca o le sea reconocible.

3. Facilita el aprendizaje autónomo por encima otros.

4. Es lo suficientemente flexible para atender a la diversidad: Se puede adaptar a distintos grados de complejidad o profundización o posibilidad de suprimir o simplificar

5. Pone en juego varias competencias: Es lo suficientemente compleja para que se pongan en juego al menos tres competencias, o dimensiones de competencia

6. Permite la circularidad: De A a B y de B a A

7. Permite la difusión y el intercambio: Explicación coherente. Enlaces, documentos para realización de la tarea, complementos, herramientas necesarias, instrucciones, etc.

8. Es fácilmente evaluable: Realizable sin un considerable esfuerzo, abarcable con estrategias sencillas.

4. Materiales y recursos:

ESPACIALES:

Aulas de referencia del grupo y Taller de Tecnología, con pizarra digital y de plástico para rotuladores.

MATERIALES

Disponemos de herramientas y material fungible individual (papel, cola, etc) para la construcción de pequeños sistemas.

Dispositivos móviles del centro (ordenadores portátiles y tabletas), con los que se realizan las actividades de simulación de sistemas en el aula ordinaria. Se priorizará el formato digital y los documentos en papel serán una excepción.

DIDÁCTICOS:

*Libro de texto de referencia: 9780190556143. Tecnología y Digitalización 2º ESO. Pack Programa Bilingüe. Geniox Situaciones de Aprendizaje. Editorial Oxford University Press España, S.A.

*Sitio web de la editorial con acceso a recursos complementarios y actividades del libro de texto:

<https://oxfordpremium.oupe.es/app/home>

*Software educativo:

Suite de Google Workspace

*Software para simulaciones de sistemas:

<https://phet.colorado.edu/es/>

<https://dcaclab.com/es/lab>

*Software para presentaciones:

Genially, Canva, Piktochart, Symbaloo, Inshot

* Software para gamificación:

Classdojo

* Software para evaluación:

Kahoot!, Plickers

* Software para actividades:

Educaplay

*Software de programación:

<https://www.microsoft.com/es-es/makecode>

<https://scratch.mit.edu/>

*Referencias web para lecturas complementarias:

https://www.sciencejournalforkids.org/?_sft_reading_level=high-school-lower

<https://www.timeforkids.com/g56/>

<https://www.thescientificteen.org/technology>

<https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia>

<https://www.newscientist.com/article-topic/teenagers/>

<https://www.dogonews.com/>

<https://teenkidsnews.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=1jfNIBtfWDY>

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo.

2. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles que le permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

4. La evaluación será criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación de la materia. Esto quiere decir que solo podemos calificar los criterios de evaluación, que son los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa.

5. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de la materia a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave.

6. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación.

7. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

La calificación proviene de la ponderación de los criterios de evaluación, registrada y actualizada en las tareas que se evalúan.

La rúbrica general usada es la que contempla el Proyecto Educativo del centro.

La metodología TAT del puesta en práctica, diversifica los instrumentos de evaluación y evalúa criterios ponderados asociados a las competencias clave.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Haciendo un seguimiento diario del trabajo del alumnado, tenemos:

1. En relación a la consolidación de los conocimientos teóricos que llevan al desarrollo de las competencias lingüística, matemática y digital:

- Cuestionarios escritos (pruebas de desarrollo de la memoria)

2. En relación a su autonomía personal y su capacidad para razonar y aprender de forma autónoma, según el feedback obtenido de sus acciones en interacción con su entorno:

-Trabajos y tareas (Pruebas de aplicación práctica de contenidos, Documentos técnicos, Informes de proyectos y Tareas de construcción)

-Cuaderno de clase

Entre las Pruebas de aplicación de contenidos, se recogen los cuestionarios para la aplicación práctica de los conceptos adquiridos.

Entre los Documentos e Informes técnicos encargados al alumnado, se consideran las láminas, las actividades en formato digital (blogs, correos, memorias, mapas visuales, ...) y los trabajos monográficos de proyectos, tanto individuales, como en grupo, mostrando una actitud de respeto y colaboración.

Con respecto a las Tareas prácticas de construcción, se tiene en cuenta el seguimiento del plan de trabajo, el uso adecuado de materiales y herramientas y la calidad del objeto construido, mostrando actitudes de de respeto y colaboración con los integrantes de su grupo de trabajo.

En el Cuaderno de clase, se comprueba si el alumnado recoge la información, suministrada por el profesorado para tal fin, sin olvidar el factor de limpieza y orden.

De forma transversal a todas las actividades, la observación del trabajo diario del alumnado reflejará su evolución en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas, considerando, para ello, los cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, la realización de las tareas de clase, su comportamiento en el aula, su asistencia regular y la participación voluntaria al resolver los problemas en clase, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Por último, para los alumnos/as con desventaja socioeducativa la valoración de los objetivos se hará en función del progreso de aprendizaje, dando mayor peso a las anotaciones diarias. En todo caso, al tratarse de una asignatura bilingüe, la evaluación del currículo propio del área primará sobre las producciones lingüísticas en la L2, las cuales siempre serán tenidas en cuenta de cara a la mejora de los resultados obtenidos por el alumnado, de acuerdo con los criterios de evaluación definidos en esta programación.

La evaluación por competencias representará un 100% de la calificación final del alumnado, considerándose que la nota final obtenida proviene de la media aritmética de los criterios de evaluación utilizados en las distintas tareas. Asimismo, se considera que el aprobado corresponde a una nota igual o superior a 5.

La tarea es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación formativa, y, por tanto, en el modelo que se adopta se recoge el qué se quiere evaluar, el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información. Esta calificación de las competencias adquiridas por el alumnado, según la metodología de trabajo autónomo por tareas, se realiza a través de la siguiente rúbrica:

INSUFICIENTE: No resuelve las situaciones problema que se le presentan. No sabe utilizar conceptos y destrezas o bien no las ha adquirido.

1 Presenta negativismo.

2 Intenta algo pero no muestra mayor interés.

3 Intenta plantear la tarea. Se esfuerza algo.

4 Realiza el esfuerzo sin resultados.

SUFICIENTE: Es capaz de resolver una situación problema, pero no en todas las ocasiones. Necesita más seguridad, autonomía y eficiencia. Puede requerir ayuda en distinto grado.

5 Mínimo grado de autonomía para resolver.

BIEN: Resuelve de forma más autónoma y eficaz. Puede necesitar cierta ayuda, guía o aclaración.

6 Mayor grado de autonomía para resolver.

NOTABLE: Resuelve de forma autónoma y eficaz sin apenas necesidad de ayuda o guía externa

7 Menos grado de autonomía

8 Más grado de autonomía

SOBRESALIENTE: Resuelve con mucha autonomía y eficacia. Sin necesidad de ayuda externa. Es capaz de plantear soluciones diferentes y creativas.

9 Menor grado de creatividad

10 Mayor grado de creatividad

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Los mecanismos de recuperación que se arbitrarán, con carácter general, estarán presentes a lo largo de todo el proceso didáctico. Para el caso de alumnado repetidor, las estrategias metodológicas utilizadas, las intervenciones docentes realizadas, los recursos y actividades didáctica empleados, el modelo de enseñanza-aprendizaje aplicado y las medidas recogidas en atención a la diversidad, se basarán en los saberes y los criterios mínimos del curso, configurándose como herramientas destinadas a favorecer la recuperación del alumnado en las distintas fases que componen el proceso didáctico.

Para aquellos alumnos/as que, habiendo utilizado los mecanismos de enseñanza anteriores, no logren obtener calificación positiva al final del curso (alumnado pendiente), las medidas que se arbitrarán con carácter específico serán:

* Cuestionario escrito (sobre papel u online), al final de cada evaluación, sobre los contenidos no adquiridos a lo largo de la misma.

* Esquema con las ideas principales extraídas de las unidades didácticas impartidas durante el curso y la resolución de tareas, cuyo proceso de resolución será objeto de revisión a medida que el alumnado los desarrolla. De todas formas, si su calificación en alguna de las tareas es negativa, puede volver a entregarla de nuevo en un plazo determinado, previo acuerdo personalizado con el profesor.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar sus dificultades, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias, en función de sus características propias y del contexto sociocultural del mismo, para garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar su proceso de aprendizaje. El carácter formativo de la evaluación proporcionará la información necesaria para la mejora, tanto de los procesos como de los resultados de la intervención educativa, integrando la aportación de cada materia a la consecución de los objetivos de la etapa y al desarrollo de las competencias clave.

Se llevará a cabo fundamentalmente por la retroalimentación proporcionada por los propios alumnos/as durante el curso, en forma de pruebas escritas, proyectos, ejercicios resueltos en clase y preguntas formuladas.

Del análisis de los resultados obtenidos estableceremos decisiones para adaptar cambios en la estrategia de enseñanza. Estos cambios pueden ser:

*Modificación de las actividades a realizar, reforzando los competencias no cubiertas y desestimando las que propongan competencias ya alcanzados.

*Adaptaciones para el alumnado que muestre una desviación respecto al ritmo general del grupo (organización del aula, temporalización, metodología y recursos empleados y modificación de las actividades a realizar para el próximo curso).

*Al final del curso se facilitará una encuesta y se realizará un debate para que los alumnos/as expresen su opinión, deficiencias y aspectos positivos del curso.

La memoria final del curso reflejará este proceso de evaluación, y las correcciones derivadas del mismo se incorporarán a la programación del próximo curso.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Un objetivo prioritario en el desarrollo de esta propuesta de actividades es la motivación del alumnado abriendo el aula al exterior. Se pretende la participación activa de alumnos y alumnas en estas actividades para provocar todo aquello que hace del aprendizaje una ilusión y una aventura.

Se plantea como un segundo objetivo que estas actividades contribuyan a romper las paredes de las aulas y acercarse a una cultura tecnológica básica que está en nuestro entorno cercano. Esto se traduce en que el alumnado consiga unos instrumentos que les posibiliten estar atentos a las informaciones científicas y técnicas que se dan a nivel divulgativo en nuestra sociedad, que les permita interpretar dichas informaciones y, finalmente, que

les facilite pensar en las propuestas que hace las nuevas tecnologías de forma crítica como ciudadanos. Este curso no se plantea realizar ninguna actividad complementaria ni extraescolar con el alumnado.

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

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Documento adjunto: DOCUMENTO ADJUNTO TyD 2º ESO.pdf Fecha de subida: 31/10/24

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.
CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:

CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.

CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.

CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.

CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.
CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.
CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas, etc.) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

10. Competencias específicas:

Denominación

TYD.2.1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.

TYD.2.2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

TYD.2.3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

TYD.2.4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.

TYD.2.5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

TYD.2.6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.

TYD.2.7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: TYD.2.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.

Criterios de evaluación:

TYD.2.1.1.Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

Método de calificación: Media aritmética.

TYD.2.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos básicos y sistemas sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.

Método de calificación: Media aritmética.

TYD.2.1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

Criterios de evaluación:

TYD.2.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

Método de calificación: Media aritmética.

TYD.2.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

Criterios de evaluación:

TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TYD.2.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.

Criterios de evaluación:

TYD.2.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TYD.2.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

Criterios de evaluación:

TYD.2.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos sencillos mediante el análisis de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación elementales de manera creativa.

<p>Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>TYD.2.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación básicos de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añaden funcionalidades a la solución.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>TYD.2.5.3.Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control básicos.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

Competencia específica: TYD.2.6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.

Criterios de evaluación:

<p>TYD.2.6.1.Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>TYD.2.6.2.Crear contenidos básicos, elaborar materiales sencillos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>TYD.2.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

Competencia específica: TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.

Criterios de evaluación:

<p>TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>TYD.2.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

12. Saberes básicos:

A. Proceso de resolución de problemas.

1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.
2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.
3. Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.
4. Estructuras para la construcción de modelos simples. Resistencia, estabilidad y rigidez de estructuras. Esfuerzos estructurales: compresión, tracción, flexión, torsión y cortante. Materiales técnicos en estructuras industriales y arquitectónicas. Diseño de elementos de soporte y estructuras de apoyo. Estructuras de barras, triangulación.
5. Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores. Palancas de primer, segundo y tercer grado. Ley de la palanca. Análisis cualitativo de sistemas de poleas y engranajes.
6. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.
7. Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.
8. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.

B. Comunicación y difusión de ideas.

- | |
|--|
| 1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). |
| 2. Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos. |
| 3. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos. |

C. Pensamiento computacional, programación y robótica.

- | |
|--|
| 1. Algorítmica y diagramas de flujo. |
| 2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial. |
| 3. Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas. |
| 4. Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje. |

D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

- | |
|--|
| 1. Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos. |
| 2. Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico. |
| 3. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. |
| 4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.). |

E. Tecnología sostenible.

- | |
|--|
| 1. Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía. |
| 2. Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. |

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
TYD.2.1					X			X		X					X								X							X				
TYD.2.2							X			X		X	X									X		X					X		X			
TYD.2.3									X			X							X				X	X		X	X							
TYD.2.4							X						X						X	X				X										
TYD.2.5									X			X										X		X						X		X		
TYD.2.6					X		X	X																				X	X		X		X	
TYD.2.7				X			X															X			X									

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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Tecnología y Digitalización

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

El instituto Santa Rosa de Lima se encuentra ubicado en el Campo de la Verdad, barrio heterogéneo social, económica y culturalmente. Se trata de una zona tradicionalmente obrera, de clase media-baja, de población más o menos envejecida, que se benefició durante los años de esplendor urbanístico de los cambios de su entorno inmediato (conexión con los barrios limítrofes, especialmente con el Sector Sur y la zona histórica de Córdoba) y de los cambios propios que afectaron al barrio, como la renovación de instalaciones relevantes, tales como el centro cívico Arrabal del Sur, el propio instituto y su colegio adscrito Fray Albino, así como la construcción de servicios e infraestructuras (parques y jardines, plazas y zonas peatonales, carril bici, supermercados, etc.).

Todos estos cambios trajeron consigo a nuevos habitantes que contribuyeron a cambiar las características generales del barrio: la población rejuveneció significativamente y se volvió más heterogénea en sus aspiraciones académicas y laborales.

Estos cambios afectaron (y siguen afectando) a las líneas de actuación del instituto, que debe afrontar la variedad de su alumnado. Durante los últimos años, el centro ha conseguido superar la reticencia de las familias de niveles socioculturales y económicos más altos a matricular a sus hijos e hijas en el instituto precisamente gracias a un plan de centro basado en la atención a la diversidad. Así, y atendiendo a los perfiles más extremos del alumnado, el centro incluye:

1/ alumnado de niveles sociocultural y económico bajos, con expectativas académicas y laborales bajas. Hay algunos casos de alumnado en situaciones de pobreza, en ocasiones de comportamiento disruptivo que dificulta sus relaciones con la comunidad educativa y su integración en el instituto. Este tipo de alumnado es muy vulnerable al absentismo y la marginalidad social;

2/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio, el más diverso, de motivaciones y expectativas variadas;

3/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio-alto, que en su mayoría demanda una atención académica a la altura de sus altas expectativas de formación y laborales.

Toda esta diversidad de alumnado requiere:

1/ Una atención académica acorde a sus necesidades: debe ser motivadora, integradora y dirigida a su situación social futura (estudios superiores, formación profesional, inserción laboral, etc.).

2/ Una formación ciudadana íntegra, fundamentada en el ejercicio de los derechos y en el reconocimiento de los deberes, alejada de estereotipos sexistas, homófobos y racistas, basada en la resolución pacífica de conflictos y en la adquisición de hábitos de vida saludables.

Se trata de un centro pequeño, que imparte de 1.º a 4.º de la ESO, de dos líneas por curso y un aula específica y de unos 240 alumnos y alumnas. Esto permite un conocimiento de la práctica totalidad del alumnado por parte del equipo directivo y del claustro, lo que favorece la atención personalizada.

Los Planes y Programas desarrollados en el centro son:

- * Programa de centro bilingüe
- * Proyecto de Transformación Digital Educativa (TED)
- * Plan de Igualdad de Género en Educación
- * Plan de Salud Laboral y PRL
- * Plan de Biblioteca
- * Convivencia Escolar y Red Escuela Espacio de Paz
- * Prácticas de alumnado universitario en centros bilingües
- * Prácticum Máster Secundaria
- * Prácticum Grado Maestro
- * Proyectos de investigación/innovación en colaboración con las Universidades andaluzas
- * Programa Impulsa
- * Programa de Unidades de Acompañamiento
- * Programa ComunicA
- * Programa Aldea
- * Programa de Hábitos Saludables Forma Joven

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el

que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

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

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

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El Departamento de Tecnología del I.E.S. Santa Rosa de Lima, está compuesto por D^a M^a Isabel del Río Jiménez, como profesora de Tecnología y Digitalización de 3^o ESO, 1 grupo de Computación y Robótica de 3^o de ESO, Tecnología de 4^o ESO, Digitalización de 4^o ESO y Dibujo Técnico de 4^o ESO y por D. José Requena Pérez, que imparte docencia de Tecnología y Digitalización de 2^o ESO y Computación y Robótica de 2^o ESO, quien, a su vez, desempeña el cargo de jefe del Departamento.

De forma complementaria, los profesores del departamento de matemáticas, D^a. Raquel Luján León y D^a Ana Isabel Castelló Roda y D. José M^a Muñoz Vidal impartirán la Computación y Robótica de 1^o ESO y un grupo de 3^o ESO respectivamente, por exceso de carga lectiva en el departamento.

4. Objetivos de la etapa:

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

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

5. Principios Pedagógicos:

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

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o

alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

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

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

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

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

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

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

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Tecnología y Digitalización

1. Evaluación inicial:

Tendrá lugar a lo largo del primer mes de cada curso académico. En ningún caso se limitará a pruebas o exámenes individuales. En unos casos, se realizarán a través de cuestionarios tipo test sobre los aspectos relevantes de la materia, con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al conocimiento de los saberes de las distintas materias. Junto a lo anterior, la observación directa del proceso de enseñanza aprendizaje también será una fuente importante para recabar la información.

Esta evaluación inicial se hará siempre en términos cualitativos y de nivel de la competencia específicas, independientemente de que vaya acompañada de una calificación numérica. Tendrá un carácter formativo y orientador para los docentes e informativo para las familias, para el conjunto de la comunidad y para la Administración educativa.

Con anterioridad a su convocatoria cada tutor o tutora de 1.º de la ESO y el departamento de orientación habrá analizado los informes finales de etapa del curso anterior correspondientes a los alumnos y las alumnas de su grupo cumplimentados por el centro adscrito y revisado en las reuniones de tránsito. En los cursos segundo, tercero y cuarto, el profesorado tutor analizará el consejo orientador emitido el curso anterior.

En la sesión de evaluación inicial, el profesorado tutor de 2.º, 3.º y 4.º de ESO recabará la información necesaria sobre las materias pendientes del alumnado de su grupo.

Las informaciones a las que hacen referencia los dos puntos anteriores serán puestas en conocimiento de los equipos docentes.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación inicial con objeto de analizar y compartir, por parte del equipo docente, las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de esta programación didáctica y al posterior desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, su agrupamiento y la formación de desdobles.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará nuevas medidas de refuerzo para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que no se hubieran contemplado en la evaluación final. Asimismo, se revisarán decisiones tomadas en las evaluaciones finales del curso anterior, como la incorporación al programa de Diversificación Curricular.

El profesorado tutor organizará y presidirá la sesión de evaluación. En caso de ausencia, la función la realizará la persona que designe la dirección del centro.

A ella asistirá el profesorado perteneciente a la especialidad de orientación educativa.

2. Principios Pedagógicos:

1. La programación didáctica debe tener una propuesta pedagógica que contemple la diversidad del alumnado y sus diferentes ritmos de aprendizaje y que favorezca el aprender por sí mismos y el trabajo en equipo.

-Trabajo autónomo por tareas (TAT)

-Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)

-Agrupamientos en el aula: el trabajo en el aula se planteará combinando el trabajo individual con el trabajo en grupo de manera equilibrada.

2. Según la materia, se debe contemplar la organización por ámbitos. Dependerá de la materia en cuestión, de los recursos y del horario del curso escolar.

3. Debe contemplar la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el perfil de salida, así como de la expresión oral y escrita, el hábito de lectura (sobre textos que responden a sus gustos e intereses) y el uso de las matemáticas.

- Método de trabajo por proyectos

- Lectura de textos científicos

- Exposiciones orales

- Analizar videos tutoriales cortos subtítulos

- Comentar noticias publicadas en los medios de comunicación

- Elaborar documentos técnicos

- Clases invertidas

4. Para fomentar la integración de las competencias, se destinará tiempo del horario lectivo a proyectos significativos y relevantes.

-Participación del departamento/materia en los proyectos trimestrales (Halloween, Taller de juegos, Mercadillos solidario, Concurso gastronómico, Córdoba en mayo)

-Proyectos-construcción propuestos desde el departamento/materia.

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

- Lectura, en voz alta, de textos científicos graduados a su nivel de competencia
- Debates posteriores sobre los temas científicos abordados
- Exposiciones orales sobre los textos trabajados.
- Tareas interdisciplinares que fomenten el desarrollo de las competencias y la inclusión de saberes asociados a otras materias.

6. Condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas. Este aspecto dependerá de la organización y los horarios de cada curso escolar.

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

- Al ser la asignatura bilingüe, se trabaja de forma continuada.

8. Medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

- Estrategias del departamento para comunicar, a través del profesorado tutor y del orientador, aspectos académicos y de evolución de su alumnado.
- Prenotas, comunicaciones, etc.

9. Atenciones específicas para aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

- Estrategias de atención a la diversidad: detección y actuaciones para la eliminación de las barreras de acceso.

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

Trabajo autónomo por tareas (TAT). La definición de nuestra metodología se sustenta en la idea de exponer a nuestro alumnado al mayor número posible de situaciones de aprendizaje para que pueda ser protagonista de su aprendizaje y propicie la autonomía personal, base principal de la adquisición de las Competencias Clave.

Una tarea es cualquier situación problema a la que exponemos a nuestro alumnado para que adquiera aprendizajes, relaciones, hábitos y estrategias para resolver dicha situación. En estos procesos el alumnado afianza los aprendizajes y adquiere las competencias educativas necesarias.

La programación tiene que estar articulada en el tiempo para que se puedan experimentar estas situaciones de aprendizaje a medida que los aprendizajes programados lo requieran.

Así mismo la evaluación tiene que centrarse en estas tareas o situaciones de aprendizaje. Es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación, formativa, por supuesto y así se tiene que recoger en el modelo que adoptamos, tanto el qué se quiere evaluar como el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información (Rúbrica general)

La organización de la programación tiene que servir a este propósito. La estructura se articula en bloques, centros de interés o unidades didácticas constituidas por diferentes tareas. La tarea es el eje de acción y el trabajo autónomo tiene que prevalecer sobre otras intervenciones educativas sin menoscabo de otras acciones necesarias para afianzar los aprendizajes.

Entre los criterios de Calidad para diseñar una buena tarea, están:

1. Tiene una finalidad clara: Puede tener una o varias finalidades, pero han de estar bien definidas; un producto final o una meta específica.
2. Está contextualizada: Hay algún tipo de relación con el contexto cercano del alumnado o, al menos, con algo que el alumnado conozca o le sea reconocible.
3. Facilita el aprendizaje autónomo por encima otros.
4. Es lo suficientemente flexible para atender a la diversidad: Se puede adaptar a distintos grados de complejidad o profundización o posibilidad de suprimir o simplificar
5. Pone en juego varias competencias: Es lo suficientemente compleja para que se pongan en juego al menos tres competencias, o dimensiones de competencia
6. Permite la circularidad: De A a B y de B a A
7. Permite la difusión y el intercambio: Explicación coherente. Enlaces, documentos para realización de la tarea, complementos, herramientas necesarias, instrucciones, etc.
8. Es fácilmente evaluable: Realizable sin un considerable esfuerzo, abarcable con estrategias sencillas.

4. Materiales y recursos:

ESPACIALES:

Aulas de referencia del grupo y Taller de Tecnología, con pizarra digital y de plástico para rotuladores.

MATERIALES

Disponemos de herramientas y material fungible individual (papel, cola, etc) para la construcción de pequeños sistemas.

Dispositivos móviles del centro (ordenadores portátiles y tabletas), con los que se realizan las actividades de simulación de sistemas en el aula ordinaria. Se priorizará el formato digital y los documentos en papel serán una excepción.

DIDÁCTICOS:

*Libro de texto de referencia: 9780190556211. Tecnología y Digitalización 3º ESO. Pack Programa Bilingüe. Geniox Situaciones de Aprendizaje. Editorial Oxford University Press España, S.A.

*Sitio web de la editorial con acceso a recursos complementarios y actividades del libro de texto:

<https://oxfordpremium.oupe.es/app/home>

*Software educativo:

Suite de Google Workspace

*Software para simulaciones de sistemas:

<https://phet.colorado.edu/es/>

<https://dcaclab.com/es/lab>

*Software para presentaciones:

Genially, Canva, Piktochart, Symbaloo, Inshot

* Software para gamificación:

Classdojo

* Software para evaluación:

Kahoot!, Plickers

* Software para actividades:

Educaplay

*Software de programación:

<https://www.microsoft.com/es-es/makecode>

<https://scratch.mit.edu/>

*Referencias web para lecturas complementarias:

https://www.sciencejournalforkids.org/?_sft_reading_level=high-school-lower

<https://www.timeforkids.com/g56/>

<https://www.thescientificteen.org/technology>

<https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia>

<https://www.newscientist.com/article-topic/teenagers/>

<https://www.dogonews.com/>

<https://teenkidsnews.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=1jfNIBtfWDY>

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo.

2. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles que le permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

4. La evaluación será criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación de la materia. Esto quiere decir que solo podemos calificar los criterios de evaluación, que son los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa.

5. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de la materia a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave.

6. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación.

7. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

La calificación proviene de la ponderación de los criterios de evaluación, registrada y actualizada en las tareas que se evalúan.

La rúbrica general usada es la que contempla el Proyecto Educativo del centro.

La metodología TAT del puesta en práctica, diversifica los instrumentos de evaluación y evalúa criterios ponderados asociados a las competencias clave.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Haciendo un seguimiento diario del trabajo del alumnado, tenemos:

1. En relación a la consolidación de los conocimientos teóricos que llevan al desarrollo de las competencias lingüística, matemática y digital:

- Cuestionarios escritos (pruebas de desarrollo de la memoria)

2. En relación a su autonomía personal y su capacidad para razonar y aprender de forma autónoma, según el feedback obtenido de sus acciones en interacción con su entorno:

-Trabajos y tareas (Pruebas de aplicación práctica de contenidos, Documentos técnicos, Informes de proyectos y Tareas de construcción)

-Cuaderno de clase

Entre las Pruebas de aplicación de contenidos, se recogen los cuestionarios para la aplicación práctica de los conceptos adquiridos.

Entre los Documentos e Informes técnicos encargados al alumnado, se consideran las láminas, las actividades en formato digital (blogs, correos, memorias, mapas visuales, ...) y los trabajos monográficos de proyectos, tanto individuales, como en grupo, mostrando una actitud de respeto y colaboración.

Con respecto a las Tareas prácticas de construcción, se tiene en cuenta el seguimiento del plan de trabajo, el uso adecuado de materiales y herramientas y la calidad del objeto construido, mostrando actitudes de de respeto y colaboración con los integrantes de su grupo de trabajo.

En el Cuaderno de clase, se comprueba si el alumnado recoge la información, suministrada por el profesorado para tal fin, sin olvidar el factor de limpieza y orden.

De forma transversal a todas las actividades, la observación del trabajo diario del alumnado reflejará su evolución en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas, considerando, para ello, los cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, la realización de las tareas de clase, su comportamiento en el aula, su asistencia regular y la participación voluntaria al resolver los problemas en clase, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Por último, para los alumnos/as con desventaja socioeducativa la valoración de los objetivos se hará en función del progreso de aprendizaje, dando mayor peso a las anotaciones diarias. En todo caso, al tratarse de una asignatura bilingüe, la evaluación del currículo propio del área primará sobre las producciones lingüísticas en la L2, las cuales siempre serán tenidas en cuenta de cara a la mejora de los resultados obtenidos por el alumnado, de acuerdo con los criterios de evaluación definidos en esta programación.

La evaluación por competencias representará un 100% de la calificación final del alumnado, considerándose que la nota final obtenida proviene de la media aritmética de los criterios de evaluación utilizados en las distintas tareas. Asimismo, se considera que el aprobado corresponde a una nota igual o superior a 5.

La tarea es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación formativa, y, por tanto, en el modelo que se adopta se recoge el qué se quiere evaluar, el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información. Esta calificación de las competencias adquiridas por el alumnado, según la metodología de trabajo autónomo por tareas, se realiza a través de la siguiente rúbrica:

INSUFICIENTE: No resuelve las situaciones problema que se le presentan. No sabe utilizar conceptos y destrezas o bien no las ha adquirido.

1 Presenta negativismo.

2 Intenta algo pero no muestra mayor interés.

3 Intenta plantear la tarea. Se esfuerza algo.

4 Realiza el esfuerzo sin resultados.

SUFICIENTE: Es capaz de resolver una situación problema, pero no en todas las ocasiones. Necesita más seguridad, autonomía y eficiencia. Puede requerir ayuda en distinto grado.

5 Mínimo grado de autonomía para resolver.

BIEN: Resuelve de forma más autónoma y eficaz. Puede necesitar cierta ayuda, guía o aclaración.

6 Mayor grado de autonomía para resolver.

NOTABLE: Resuelve de forma autónoma y eficaz sin apenas necesidad de ayuda o guía externa

7 Menos grado de autonomía

8 Más grado de autonomía

SOBRESALIENTE: Resuelve con mucha autonomía y eficacia. Sin necesidad de ayuda externa. Es capaz de plantear soluciones diferentes y creativas.

9 Menor grado de creatividad

10 Mayor grado de creatividad

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Los mecanismos de recuperación que se arbitrarán, con carácter general, estarán presentes a lo largo de todo el proceso didáctico. Para el caso de alumnado repetidor, las estrategias metodológicas utilizadas, las intervenciones docentes realizadas, los recursos y actividades didáctica empleados, el modelo de enseñanza-aprendizaje aplicado y las medidas recogidas en atención a la diversidad, se basarán en los saberes y los criterios mínimos del curso, configurándose como herramientas destinadas a favorecer la recuperación del alumnado en las distintas fases que componen el proceso didáctico.

Para aquellos alumnos/as que, habiendo utilizado los mecanismos de enseñanza anteriores, no logren obtener calificación positiva al final del curso (alumnado pendiente), las medidas que se arbitrarán con carácter específico serán:

* Cuestionario escrito (sobre papel u online), al final de cada evaluación, sobre los contenidos no adquiridos a lo largo de la misma.

* Esquema con las ideas principales extraídas de las unidades didácticas impartidas durante el curso y la resolución de tareas, cuyo proceso de resolución será objeto de revisión a medida que el alumnado los desarrolla. De todas formas, si su calificación en alguna de las tareas es negativa, puede volver a entregarla de nuevo en un plazo determinado, previo acuerdo personalizado con el profesor.

PROGRAMA DE APRENDIZAJE NO ADQUIRIDO

Para aquellos alumnos/as de 3º ESO que no superaron la materia de Tecnología y Digitalización en 2º ESO, se tendrán en cuenta las siguientes Competencias específicas, Criterios de evaluación y Saberes básicos:

- COMP 2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible (CCL1, STEM1,STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3). CRIT 2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa. SAB TYD.2.A.7. Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.

- COMP 1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida (CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1). CRIT 1.1. Definir problemas o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia Y CRIT 1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos básicos y sistemas sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento. SAB TYD.2.A.2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados y SAB TYD.2.A.3. Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.

- COMP 3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos (STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3 y CCEC3). CRIT 3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes. SAB TYD.2.A.6. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.

Para este alumnado se proponen las siguientes estrategias o instrumentos de evaluación:

* Responder a una serie de cuestiones planteadas a través de un resumen del tema de Madera y Metales proporcionado por el departamento. Entrega antes del 17 de Enero de 2025.

* Contestar una batería de preguntas sobre las Estructuras, apoyándose en un breve esquema proporcionado por el profesorado. Entrega antes del 21 de Marzo de 2025.

* Tras revisar las ideas principales sobre las magnitudes eléctricas, sus unidades, la representación de símbolos

eléctricos y para qué se usan, el alumnado ha de presentar resueltos una serie de ejercicios de carácter práctico. Entrega antes del 16 de Mayo de 2025.

El alumnado de nueva incorporación al Programa de Diversificación de 3º ESO, quedará exento de recuperar la asignatura de 2º ESO.

Por otra parte, dado el carácter de continuidad que tienen las enseñanzas impartidas en 3º de ESO, con respecto a las impartidas en 2º de ESO, al alumno/a de 3º de ESO que obtenga una calificación positiva en la asignatura, en la convocatoria Ordinaria de Junio, le serán reconocidos como adquiridos los aprendizajes propios de la asignatura en 2º de ESO.

Los alumnos/as podrán consultar sus dudas a la profesora de la materia durante los recreos. Los trabajos se realizarán con un procesador de textos y se subirán a G-Classroom, respetando las fechas de entrega. la profesora del Programa de Aprendizaje No Adquirido es D^a. M^a Isabel del Rio Jiménez.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar sus dificultades, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias, en función de sus características propias y del contexto sociocultural del mismo, para garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar su proceso de aprendizaje. El carácter formativo de la evaluación proporcionará la información necesaria para la mejora, tanto de los procesos como de los resultados de la intervención educativa, integrando la aportación de cada materia a la consecución de los objetivos de la etapa y al desarrollo de las competencias clave.

Se llevará a cabo fundamentalmente por la retroalimentación proporcionada por los propios alumnos/as durante el curso, en forma de pruebas escritas, proyectos, ejercicios resueltos en clase y preguntas formuladas.

Del análisis de los resultados obtenidos estableceremos decisiones para adaptar cambios en la estrategia de enseñanza. Estos cambios pueden ser:

*Modificación de las actividades a realizar, reforzando los competencias no cubiertas y desestimando las que propongan competencias ya alcanzados.

*Adaptaciones para el alumnado que muestre una desviación respecto al ritmo general del grupo (organización del aula, temporalización, metodología y recursos empleados y modificación de las actividades a realizar para el próximo curso).

*Al final del curso se facilitará una encuesta y se realizará un debate para que los alumnos/as expresen su opinión, deficiencias y aspectos positivos del curso.

La memoria final del curso reflejará este proceso de evaluación, y las correcciones derivadas del mismo se incorporarán a la programación del próximo curso.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Un objetivo prioritario en el desarrollo de esta propuesta de actividades es la motivación del alumnado abriendo el aula al exterior. Se pretende la participación activa de alumnos y alumnas en estas actividades para provocar todo aquello que hace del aprendizaje una ilusión y una aventura.

Se plantea como un segundo objetivo que estas actividades contribuyan a romper las paredes de las aulas y acercarse a una cultura tecnológica básica que está en nuestro entorno cercano. Esto se traduce en que el alumnado consiga unos instrumentos que les posibiliten estar atentos a las informaciones científicas y técnicas que se dan a nivel divulgativo en nuestra sociedad, que les permita interpretar dichas informaciones y, finalmente, que les facilite pensar en las propuestas que hace las nuevas tecnologías de forma crítica como ciudadanos.

Este curso no se plantea realizar ninguna actividad complementaria ni extraescolar con el alumnado.

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

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Documento adjunto: DOCUMENTO ADJUNTO TyD 3º ESO.pdf Fecha de subida: 04/11/24

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a

su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos ϵ), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

10. Competencias específicas:

Denominación
TYD.3.1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.
TYD.3.2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.
TYD.3.3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.
TYD.3.4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.
TYD.3.5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.
TYD.3.6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.
TYD.3.7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: TYD.3.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.

Criterios de evaluación:

TYD.3.1.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

Método de calificación: Media aritmética.

TYD.3.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.

Método de calificación: Media aritmética.

TYD.3.1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TYD.3.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

Criterios de evaluación:

TYD.3.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

Método de calificación: Media aritmética.

TYD.3.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TYD.3.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

Criterios de evaluación:

TYD.3.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TYD.3.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.

Criterios de evaluación:

TYD.3.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TYD.3.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.

Criterios de evaluación:

TYD.3.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.

Método de calificación: Media aritmética.

TYD.3.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.

<p>Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>TYD.3.5.3.Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: TYD.3.6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>TYD.3.6.1.Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>TYD.3.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>TYD.3.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: TYD.3.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>TYD.3.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>TYD.3.7.2.Identificar las aportaciones básicas de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental del entorno más cercano, en especial de Andalucía, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

12. Sáberes básicos:

<p>A. Proceso de resolución de problemas.</p> <p>1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.</p> <p>2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.</p> <p>3. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.</p> <p>4. Herramientas y técnicas elementales de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos básicos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.</p> <p>5. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.</p>
<p>B. Comunicación y difusión de ideas.</p> <p>1. Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección cilíndrica octogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza.</p> <p>2. Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.</p> <p>3. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.</p>
<p>C. Pensamiento computacional, programación y robótica.</p> <p>1. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.</p> <p>2. Fundamentos de la robótica: montaje y control programado de robots simples de manera física o por medio de simuladores.</p> <p>3. Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.</p>

D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

1. Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.
2. Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
3. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.
4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

E. Tecnología sostenible.

1. Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.
2. Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
TYD.3.1					X			X		X					X								X											
TYD.3.2							X			X		X	X									X		X					X		X			
TYD.3.3									X			X							X				X	X		X	X							
TYD.3.4							X						X						X	X				X										
TYD.3.5									X			X										X		X							X		X	
TYD.3.6						X		X	X																				X	X		X		
TYD.3.7				X				X															X			X								

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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Tecnología

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

El instituto Santa Rosa de Lima se encuentra ubicado en el Campo de la Verdad, barrio heterogéneo social, económica y culturalmente. Se trata de una zona tradicionalmente obrera, de clase media-baja, de población más o menos envejecida, que se benefició durante los años de esplendor urbanístico de los cambios de su entorno inmediato (conexión con los barrios limítrofes, especialmente con el Sector Sur y la zona histórica de Córdoba) y de los cambios propios que afectaron al barrio, como la renovación de instalaciones relevantes, tales como el centro cívico Arrabal del Sur, el propio instituto y su colegio adscrito Fray Albino, así como la construcción de servicios e infraestructuras (parques y jardines, plazas y zonas peatonales, carril bici, supermercados, etc.).

Todos estos cambios trajeron consigo a nuevos habitantes que contribuyeron a cambiar las características generales del barrio: la población rejuveneció significativamente y se volvió más heterogénea en sus aspiraciones académicas y laborales.

Estos cambios afectaron (y siguen afectando) a las líneas de actuación del instituto, que debe afrontar la variedad de su alumnado. Durante los últimos años, el centro ha conseguido superar la reticencia de las familias de niveles socioculturales y económicos más altos a matricular a sus hijos e hijas en el instituto precisamente gracias a un plan de centro basado en la atención a la diversidad. Así, y atendiendo a los perfiles más extremos del alumnado, el centro incluye:

1/ alumnado de niveles sociocultural y económico bajos, con expectativas académicas y laborales bajas. Hay algunos casos de alumnado en situaciones de pobreza, en ocasiones de comportamiento disruptivo que dificulta sus relaciones con la comunidad educativa y su integración en el instituto. Este tipo de alumnado es muy vulnerable al absentismo y la marginalidad social;

2/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio, el más diverso, de motivaciones y expectativas variadas;

3/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio-alto, que en su mayoría demanda una atención académica a la altura de sus altas expectativas de formación y laborales.

Toda esta diversidad de alumnado requiere:

1/ Una atención académica acorde a sus necesidades: debe ser motivadora, integradora y dirigida a su situación social futura (estudios superiores, formación profesional, inserción laboral, etc.).

2/ Una formación ciudadana íntegra, fundamentada en el ejercicio de los derechos y en el reconocimiento de los deberes, alejada de estereotipos sexistas, homófobos y racistas, basada en la resolución pacífica de conflictos y en la adquisición de hábitos de vida saludables.

Se trata de un centro pequeño, que imparte de 1.º a 4.º de la ESO, de dos líneas por curso (salvo en 4º, donde tenemos 3 unidades) y un aula específica y de unos 240 alumnos y alumnas. Esto permite un conocimiento de la práctica totalidad del alumnado por parte del equipo directivo y del claustro, lo que favorece la atención personalizada.

Los Planes y Programas desarrollados en el centro son:

- * Programa de centro bilingüe
- * Proyecto de Transformación Digital Educativa (TED)
- * Plan de Igualdad de Género en Educación
- * Plan de Salud Laboral y PRL
- * Plan de Biblioteca
- * Convivencia Escolar y Red Escuela Espacio de Paz
- * Prácticas de alumnado universitario en centros bilingües
- * Prácticum Máster Secundaria
- * Prácticum Grado Maestro
- * Proyectos de investigación/innovación en colaboración con las Universidades andaluzas
- * Programa Impulsa
- * Programa de Unidades de Acompañamiento
- * Programa ComunicA
- * Programa Aldea
- * Programa de Hábitos Saludables Forma Joven

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el

que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

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

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

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El Departamento de Tecnología del I.E.S. Santa Rosa de Lima, está compuesto por D^a M^a Isabel del Río Jiménez, como profesora de Tecnología y Digitalización de 3^o ESO, 1 grupo de Computación y Robótica de 3^o de ESO, Tecnología de 4^o ESO, Digitalización de 4^o ESO y Dibujo Técnico de 4^o ESO y por D. José Requena Pérez, que imparte docencia de Tecnología y Digitalización de 2^o ESO y Computación y Robótica de 2^o ESO, quien, a su vez, desempeña el cargo de jefe del Departamento.

De forma complementaria, los profesores del departamento de matemáticas, D^a. Raquel Luján León y D. José M^a Muñoz Vidal impartirán la Computación y Robótica de 1º ESO y un grupo de 3º ESO respectivamente, por exceso de carga lectiva en el departamento.

4. Objetivos de la etapa:

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

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

5. Principios Pedagógicos:

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

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o

alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

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

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

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

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

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

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

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Tecnología

1. Evaluación inicial:

Tendrá lugar a lo largo del primer mes de cada curso académico. En ningún caso se limitará a pruebas o exámenes individuales. En unos casos, se realizarán a través de cuestionarios tipo test sobre los aspectos relevantes de la materia, con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al conocimiento de los saberes de las distintas materias. Junto a lo anterior, la observación directa del proceso de enseñanza aprendizaje también será una fuente importante para recabar la información.

Esta evaluación inicial se hará siempre en términos cualitativos y de nivel de la competencia específicas, independientemente de que vaya acompañada de una calificación numérica. Tendrá un carácter formativo y orientador para los docentes e informativo para las familias, para el conjunto de la comunidad y para la Administración educativa.

Con anterioridad a su convocatoria cada tutor o tutora de 1.º de la ESO y el departamento de orientación habrá analizado los informes finales de etapa del curso anterior correspondientes a los alumnos y las alumnas de su grupo cumplimentados por el centro adscrito y revisado en las reuniones de tránsito. En los cursos segundo, tercero y cuarto, el profesorado tutor analizará el consejo orientador emitido el curso anterior.

En la sesión de evaluación inicial, el profesorado tutor de 2.º, 3.º y 4.º de ESO recabará la información necesaria sobre las materias pendientes del alumnado de su grupo.

Las informaciones a las que hacen referencia los dos puntos anteriores serán puestas en conocimiento de los equipos docentes.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación inicial con objeto de analizar y compartir, por parte del equipo docente, las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de esta programación didáctica y al posterior desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, su agrupamiento y la formación de desdobles.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará nuevas medidas de refuerzo para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que no se hubieran contemplado en la evaluación final. Asimismo, se revisarán decisiones tomadas en las evaluaciones finales del curso anterior, como la incorporación al programa de Diversificación Curricular.

El profesorado tutor organizará y presidirá la sesión de evaluación. En caso de ausencia, la función la realizará la persona que designe la dirección del centro.

A ella asistirá el profesorado perteneciente a la especialidad de orientación educativa.

2. Principios Pedagógicos:

1. La programación didáctica debe tener una propuesta pedagógica que contemple la diversidad del alumnado y sus diferentes ritmos de aprendizaje y que favorezca el aprender por sí mismos y el trabajo en equipo.

-Trabajo autónomo por tareas (TAT)

-Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)

-Agrupamientos en el aula: el trabajo en el aula se planteará combinando el trabajo individual con el trabajo en grupo de manera equilibrada.

2. Según la materia, se debe contemplar la organización por ámbitos. Dependerá de la materia en cuestión, de los recursos y del horario del curso escolar.

3. Debe contemplar la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el perfil de salida, así como de la expresión oral y escrita, el hábito de lectura (sobre textos que responden a sus gustos e intereses) y el uso de las matemáticas.

- Método de trabajo por proyectos

- Lectura de textos científicos

- Exposiciones orales

- Analizar videos tutoriales cortos subtítulos

- Comentar noticias publicadas en los medios de comunicación

- Elaborar documentos técnicos

- Clases invertidas

4. Para fomentar la integración de las competencias, se destinará tiempo del horario lectivo a proyectos significativos y relevantes.

-Participación del departamento/materia en los proyectos trimestrales (Halloween, Taller de juegos, Mercadillos solidario, Concurso gastronómico, Córdoba en mayo)

-Proyectos-construcción propuestos desde el departamento/materia.

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

- Lectura, en voz alta, de textos científicos graduados a su nivel de competencia

- Debates posteriores sobre los temas científicos abordados

- Exposiciones orales sobre los textos trabajados.

- Tareas interdisciplinares que fomenten el desarrollo de las competencias y la inclusión de saberes asociados a otras materias.

6. Condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas. Este aspecto dependerá de la organización y los horarios de cada curso escolar.

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

- Al ser la asignatura bilingüe, se trabaja de forma continuada.

8. Medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

-Estrategias del departamento para comunicar, a través del profesorado tutor y del orientador, aspectos académicos y de evolución de su alumnado.

-Prenotas, comunicaciones, etc.

9. Atenciones específicas para aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

-Estrategias de atención a la diversidad: detección y actuaciones para la eliminación de las barreras de acceso.

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

Trabajo autónomo por tareas (TAT). La definición de nuestra metodología se sustenta en la idea de exponer a nuestro alumnado al mayor número posible de situaciones de aprendizaje para que pueda ser protagonista de su aprendizaje y propicie la autonomía personal, base principal de la adquisición de las Competencias Clave.

Una tarea es cualquier situación problema a la que exponemos a nuestro alumnado para que adquiera aprendizajes, relaciones, hábitos y estrategias para resolver dicha situación. En estos procesos el alumnado afianza los aprendizajes y adquiere las competencias educativas necesarias.

La programación tiene que estar articulada en el tiempo para que se puedan experimentar estas situaciones de aprendizaje a medida que los aprendizajes programados lo requieran.

Así mismo la evaluación tiene que centrarse en estas tareas o situaciones de aprendizaje. Es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación, formativa, por supuesto y así se tiene que recoger en el modelo que adoptamos, tanto el qué se quiere evaluar como el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información (Rúbrica general)

La organización de la programación tiene que servir a este propósito. La estructura se articula en bloques, centros de interés o unidades didácticas constituidas por diferentes tareas. La tarea es el eje de acción y el trabajo autónomo tiene que prevalecer sobre otras intervenciones educativas sin menoscabo de otras acciones necesarias para afianzar los aprendizajes.

Entre los criterios de Calidad para diseñar una buena tarea, están:

1. Tiene una finalidad clara: Puede tener una o varias finalidades, pero han de estar bien definidas; un producto final o una meta específica.

2. Está contextualizada: Hay algún tipo de relación con el contexto cercano del alumnado o, al menos, con algo que el alumnado conozca o le sea reconocible.

3. Facilita el aprendizaje autónomo por encima otros.

4. Es lo suficientemente flexible para atender a la diversidad: Se puede adaptar a distintos grados de complejidad o profundización o posibilidad de suprimir o simplificar

5. Pone en juego varias competencias: Es lo suficientemente compleja para que se pongan en juego al menos tres competencias, o dimensiones de competencia

6. Permite la circularidad: De A a B y de B a A

7. Permite la difusión y el intercambio: Explicación coherente. Enlaces, documentos para realización de la tarea, complementos, herramientas necesarias, instrucciones, etc.

8. Es fácilmente evaluable: Realizable sin un considerable esfuerzo, abarcable con estrategias sencillas.

4. Materiales y recursos:

ESPACIALES:

Aulas de referencia del grupo y Taller de Tecnología, con pizarra digital y de plástico para rotuladores.

MATERIALES

Disponemos de herramientas y material fungible individual (papel, cola, etc) para la construcción de pequeños sistemas.

Dispositivos móviles del centro (ordenadores portátiles y tabletas), con los que se realizan las actividades de simulación de sistemas en el aula ordinaria. Se priorizará el formato digital y los documentos en papel serán una excepción.

DIDÁCTICOS:

*Libro de texto de referencia: 9780190541736. Technology 2º ESO GENIOX Programa bilingüe (Andalusia). Oxford University Press España, S.A.

*Sitio web de la editorial con acceso a recursos complementarios y actividades del libro de texto:

<https://oxfordpremium.oupe.es/app/home>

*Software educativo:

Suite de Google Workspace

*Software para simulaciones de sistemas:

<https://phet.colorado.edu/es/>

<https://dcaclab.com/es/lab>

*Software para presentaciones:

Genially, Canva, Piktochart, Symbaloo, Inshot

* Software para gamificación:

Classdojo

* Software para evaluación:

Kahoot!, Plickers

* Software para actividades:

Educaplay

*Software de programación:

<https://www.microsoft.com/es-es/makecode>

<https://scratch.mit.edu/>

*Referencias web para lecturas complementarias:

https://www.sciencejournalforkids.org/?_sft_reading_level=high-school-lower

<https://www.timeforkids.com/g56/>

<https://www.thescientificteen.org/technology>

<https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia>

<https://www.newscientist.com/article-topic/teenagers/>

<https://www.dogonews.com/>

<https://teenkidsnews.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=1jfNIBtfWDY>

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo.

2. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles que le permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

4. La evaluación será criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación de la materia. Esto quiere decir que solo podemos calificar los criterios de evaluación, que son los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa.

5. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de la materia a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave.

6. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación.

7. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

La calificación proviene de la ponderación de los criterios de evaluación, registrada y actualizada en las tareas que se evalúan.

La rúbrica general usada es la que contempla el Proyecto Educativo del centro.

La metodología TAT del puesta en práctica, diversifica los instrumentos de evaluación y evalúa criterios ponderados asociados a las competencias clave.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Haciendo un seguimiento diario del trabajo del alumnado, tenemos:

1. En relación a la consolidación de los conocimientos teóricos que llevan al desarrollo de las competencias lingüística, matemática y digital:

- Cuestionarios escritos (pruebas de desarrollo de la memoria)

2. En relación a su autonomía personal y su capacidad para razonar y aprender de forma autónoma, según el feedback obtenido de sus acciones en interacción con su entorno:

-Trabajos y tareas (Pruebas de aplicación práctica de contenidos, Documentos técnicos, Informes de proyectos y Tareas de construcción)

-Cuaderno de clase

Entre las Pruebas de aplicación de contenidos, se recogen los cuestionarios para la aplicación práctica de los conceptos adquiridos.

Entre los Documentos e Informes técnicos encargados al alumnado, se consideran las láminas, las actividades en formato digital (blogs, correos, memorias, mapas visuales, ...) y los trabajos monográficos de proyectos, tanto individuales, como en grupo, mostrando una actitud de respeto y colaboración.

Con respecto a las Tareas prácticas de construcción, se tiene en cuenta el seguimiento del plan de trabajo, el uso adecuado de materiales y herramientas y la calidad del objeto construido, mostrando actitudes de de respeto y colaboración con los integrantes de su grupo de trabajo.

En el Cuaderno de clase, se comprueba si el alumnado recoge la información, suministrada por el profesorado para tal fin, sin olvidar el factor de limpieza y orden.

De forma transversal a todas las actividades, la observación del trabajo diario del alumnado reflejará su evolución en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas, considerando, para ello, los cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, la realización de las tareas de clase, su comportamiento en el aula, su asistencia regular y la participación voluntaria al resolver los problemas en clase, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Por último, para los alumnos/as con desventaja socioeducativa la valoración de los objetivos se hará en función del progreso de aprendizaje, dando mayor peso a las anotaciones diarias. En todo caso, al tratarse de una asignatura bilingüe, la evaluación del currículo propio del área primará sobre las producciones lingüísticas en la L2, las cuales siempre serán tenidas en cuenta de cara a la mejora de los resultados obtenidos por el alumnado, de acuerdo con los criterios de evaluación definidos en esta programación.

La evaluación por competencias representará un 100% de la calificación final del alumnado, considerándose que la nota final obtenida proviene de la media aritmética de los criterios de evaluación utilizados en las distintas tareas. Asimismo, se considera que el aprobado corresponde a una nota igual o superior a 5.

La tarea es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación formativa, y, por tanto, en el modelo que se adopta se recoge el qué se quiere evaluar, el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información. Esta calificación de las competencias adquiridas por el alumnado, según la metodología de trabajo autónomo por tareas, se realiza a través de la siguiente rúbrica:

INSUFICIENTE: No resuelve las situaciones problema que se le presentan. No sabe utilizar conceptos y destrezas o bien no las ha adquirido.

1 Presenta negativismo.

2 Intenta algo pero no muestra mayor interés.

3 Intenta plantear la tarea. Se esfuerza algo.

4 Realiza el esfuerzo sin resultados.

SUFICIENTE: Es capaz de resolver una situación problema, pero no en todas las ocasiones. Necesita más seguridad, autonomía y eficiencia. Puede requerir ayuda en distinto grado.

5 Mínimo grado de autonomía para resolver.

BIEN: Resuelve de forma más autónoma y eficaz. Puede necesitar cierta ayuda, guía o aclaración.

6 Mayor grado de autonomía para resolver.

NOTABLE: Resuelve de forma autónoma y eficaz sin apenas necesidad de ayuda o guía externa

7 Menos grado de autonomía

8 Más grado de autonomía

SOBRESALIENTE: Resuelve con mucha autonomía y eficacia. Sin necesidad de ayuda externa. Es capaz de plantear soluciones diferentes y creativas.

9 Menor grado de creatividad

10 Mayor grado de creatividad

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Los mecanismos de recuperación que se arbitrarán, con carácter general, estarán presentes a lo largo de todo el proceso didáctico. Para el caso de alumnado repetidor, las estrategias metodológicas utilizadas, las intervenciones docentes realizadas, los recursos y actividades didáctica empleados, el modelo de enseñanza-aprendizaje aplicado y las medidas recogidas en atención a la diversidad, se basarán en los saberes y los criterios mínimos del curso, configurándose como herramientas destinadas a favorecer la recuperación del alumnado en las distintas fases que componen el proceso didáctico.

Para aquellos alumnos/as que, habiendo utilizado los mecanismos de enseñanza anteriores, no logren obtener calificación positiva al final del curso (alumnado pendiente), las medidas que se arbitrarán con carácter específico serán:

* Cuestionario escrito (sobre papel u online), al final de cada evaluación, sobre los contenidos no adquiridos a lo largo de la misma.

* Esquema con las ideas principales extraídas de las unidades didácticas impartidas durante el curso y la resolución de tareas, cuyo proceso de resolución será objeto de revisión a medida que el alumnado los desarrolla. De todas formas, si su calificación en alguna de las tareas es negativa, puede volver a entregarla de nuevo en un plazo determinado, previo acuerdo personalizado con el profesor.

PROGRAMA DE APRENDIZAJE NO ADQUIRIDO

Para aquellos alumnos/as de 4º ESO que no superaron la materia de Tecnología en 2º ESO, se tendrán en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

- Conocer y analizar las propiedades y aplicaciones de los materiales de uso técnico utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.

- Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos, identificando los distintos tipos de estructuras y proponiendo medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad.

- Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas, conociendo y calculando las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, y aplicando las leyes de Ohm y de Joule.

Para este alumnado se proponen las siguientes estrategias o instrumentos de evaluación:

* Responder a una serie de cuestiones planteadas a través de un resumen del tema de la Madera y sus Derivados, proporcionado por el departamento. Entrega antes del 17 de Enero de 2025.

* Contestar una batería de preguntas sobre los tipos de estructuras, los esfuerzos a las que están sometidas, apoyándose en un breve esquema proporcionado por el profesorado. Entrega antes del 21 de Marzo de 2025.

* Tras revisar las ideas principales sobre las magnitudes eléctricas, sus unidades, la representación de símbolos eléctricos y para qué se usan, el alumnado ha de presentar resueltos una serie de ejercicios de carácter práctico. Entrega antes del 16 de Mayo de 2025.

Para aquellos alumnos/as de 4º ESO que no superaron la materia de Tecnología y Digitalización en 3º ESO, se tendrán en cuenta las siguientes Competencias específicas, Criterios de evaluación y Saberes básicos:

- COMP 3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos (STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3 y CCEC3). CRIT 3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes. SAB: TYD.3.A.3. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo y aplicación en proyectos sencillos.

- COMP 4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas (CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4). CRIT 4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto. SAB: TYD.3.B.1. Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección

cilíndrica octogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza.

- COMP 5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica (CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3). CRIT 5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores, dispositivos y móviles, empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución. SAB: TYD.3.C.1. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.

Para este alumnado se proponen las siguientes estrategias o instrumentos de evaluación:

* Responder a una serie de cuestiones planteadas a través de un resumen del tema de Los Plásticos, proporcionado por el departamento. Entrega antes del 17 de Enero de 2025.

* Responder a una serie de cuestiones planteadas a través de un resumen del tema de Los Mecanismos, proporcionado por el departamento. Entrega antes del 21 de Marzo de 2025.

* Responder a una serie de cuestiones planteadas a través de un resumen del tema de Electricidad, proporcionado por el departamento. Entrega antes del 16 de Mayo de 2025.

Los alumnos/as podrán consultar sus dudas al profesorado de la materia durante los recreos. Los trabajos se realizarán con un procesador de textos y se subirán a G-Classroom, respetando las fechas de entrega.

La profesora responsable del Programa de Aprendizaje No Adquirido es D^a. M^a Isabel del Río Jiménez.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar sus dificultades, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias, en función de sus características propias y del contexto sociocultural del mismo, para garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar su proceso de aprendizaje. El carácter formativo de la evaluación proporcionará la información necesaria para la mejora, tanto de los procesos como de los resultados de la intervención educativa, integrando la aportación de cada materia a la consecución de los objetivos de la etapa y al desarrollo de las competencias clave.

Se llevará a cabo fundamentalmente por la retroalimentación proporcionada por los propios alumnos/as durante el curso, en forma de pruebas escritas, proyectos, ejercicios resueltos en clase y preguntas formuladas.

Del análisis de los resultados obtenidos estableceremos decisiones para adaptar cambios en la estrategia de enseñanza. Estos cambios pueden ser:

*Modificación de las actividades a realizar, reforzando los competencias no cubiertas y desestimando las que propongan competencias ya alcanzados.

*Adaptaciones para el alumnado que muestre una desviación respecto al ritmo general del grupo (organización del aula, temporalización, metodología y recursos empleados y modificación de las actividades a realizar para el próximo curso).

*Al final del curso se facilitará una encuesta y se realizará un debate para que los alumnos/as expresen su opinión, deficiencias y aspectos positivos del curso.

La memoria final del curso reflejará este proceso de evaluación, y las correcciones derivadas del mismo se incorporarán a la programación del próximo curso.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Un objetivo prioritario en el desarrollo de esta propuesta de actividades es la motivación del alumnado abriendo el aula al exterior. Se pretende la participación activa de alumnos y alumnas en estas actividades para provocar todo aquello que hace del aprendizaje una ilusión y una aventura.

Se plantea como un segundo objetivo que estas actividades contribuyan a romper las paredes de las aulas y acercarse a una cultura tecnológica básica que está en nuestro entorno cercano. Esto se traduce en que el alumnado consiga unos instrumentos que les posibiliten estar atentos a las informaciones científicas y técnicas que se dan a nivel divulgativo en nuestra sociedad, que les permita interpretar dichas informaciones y, finalmente, que les facilite pensar en las propuestas que hace las nuevas tecnologías de forma crítica como ciudadanos.

Este curso no se plantea realizar ninguna actividad complementaria ni extraescolar con el alumnado.

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

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.
- Desdoblamientos de grupos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Documento adjunto: DOCUMENTO ADJUNTO TEC 4º ESO.pdf Fecha de subida: 04/11/24

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:

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

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

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

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis

mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

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

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

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

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación
TEC.4.1. Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.
TEC.4.2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.
TEC.4.3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.
TEC.4.4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.
TEC.4.5. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.
TEC.4.6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: TEC.4.1. Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.

Criterios de evaluación:

TEC.4.1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.

Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.

Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TEC.4.2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.

Criterios de evaluación:

TEC.4.2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.

Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TEC.4.3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.

Criterios de evaluación:

TEC.4.3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.

Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TEC.4.4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.

Criterios de evaluación:

TEC.4.4.1. Diseñar, construir, controlar y simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.

Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, el big data y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TEC.4.5. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.

Criterios de evaluación:
TEC.4.5.1.Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: TEC.4.6.Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno, aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.
--

Criterios de evaluación:

TEC.4.6.1.Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta. Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.6.2.Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible. Método de calificación: Media aritmética.

TEC.4.6.3.Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social, por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad. Método de calificación: Media aritmética.
--

12. Saberes básicos:

A. Proceso de resolución de problemas.

1. Estrategias y técnicas.

1. Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas.
2. Estudio de necesidades del centro, locales y de la Comunidad Autónoma Andaluza. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.
3. Técnicas de ideación.
4. Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.

2. Productos y materiales.

1. Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos.
2. Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.

3. Fabricación.

1. Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos.
2. Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas.
3. Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas.

4. Difusión.

1. Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva de entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.

B. Operadores tecnológicos.

1. Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.
2. Electrónica digital básica.
3. Neumática básica. Circuitos.
4. Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.

C. Pensamiento computacional, automatización y robótica.

1. Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores.
2. El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a las aplicaciones de inteligencia artificial y el big data. Espacios compartidos y discos virtuales.
3. Telecomunicaciones en sistemas de control digital; elementos, comunicaciones y control del internet de las cosas. Aplicaciones prácticas.
4. Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada.

D. Tecnología sostenible.

- | |
|---|
| 1. Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. |
| 2. Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios. |
| 3. Transporte y sostenibilidad. |
| 4. Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad. |

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
TEC.4.1					X		X			X		X										X	X						X	X				
TEC.4.2				X		X															X				X									
TEC.4.3							X						X							X					X			X						
TEC.4.4									X			X										X		X						X		X		
TEC.4.5					X				X																				X	X			X	
TEC.4.6				X				X															X		X									

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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Computación y Robótica

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

El instituto Santa Rosa de Lima se encuentra ubicado en el Campo de la Verdad, barrio heterogéneo social, económica y culturalmente. Se trata de una zona tradicionalmente obrera, de clase media-baja, de población más o menos envejecida, que se benefició durante los años de esplendor urbanístico de los cambios de su entorno inmediato (conexión con los barrios limítrofes, especialmente con el Sector Sur y la zona histórica de Córdoba) y de los cambios propios que afectaron al barrio, como la renovación de instalaciones relevantes, tales como el centro cívico Arrabal del Sur, el propio instituto y su colegio adscrito Fray Albino, así como la construcción de servicios e infraestructuras (parques y jardines, plazas y zonas peatonales, carril bici, supermercados, etc.).

Todos estos cambios trajeron consigo a nuevos habitantes que contribuyeron a cambiar las características generales del barrio: la población rejuveneció significativamente y se volvió más heterogénea en sus aspiraciones académicas y laborales.

Estos cambios afectaron (y siguen afectando) a las líneas de actuación del instituto, que debe afrontar la variedad de su alumnado. Durante los últimos años, el centro ha conseguido superar la reticencia de las familias de niveles socioculturales y económicos más altos a matricular a sus hijos e hijas en el instituto precisamente gracias a un plan de centro basado en la atención a la diversidad. Así, y atendiendo a los perfiles más extremos del alumnado, el centro incluye:

1/ alumnado de niveles sociocultural y económico bajos, con expectativas académicas y laborales bajas. Hay algunos casos de alumnado en situaciones de pobreza, en ocasiones de comportamiento disruptivo que dificulta sus relaciones con la comunidad educativa y su integración en el instituto. Este tipo de alumnado es muy vulnerable al absentismo y la marginalidad social;

2/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio, el más diverso, de motivaciones y expectativas variadas;

3/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio-alto, que en su mayoría demanda una atención académica a la altura de sus altas expectativas de formación y laborales.

Toda esta diversidad de alumnado requiere:

1/ Una atención académica acorde a sus necesidades: debe ser motivadora, integradora y dirigida a su situación social futura (estudios superiores, formación profesional, inserción laboral, etc.).

2/ Una formación ciudadana íntegra, fundamentada en el ejercicio de los derechos y en el reconocimiento de los deberes, alejada de estereotipos sexistas, homófobos y racistas, basada en la resolución pacífica de conflictos y en la adquisición de hábitos de vida saludables.

Se trata de un centro pequeño, que imparte de 1.º a 4.º de la ESO, de dos líneas por curso y un aula específica y de unos 240 alumnos y alumnas. Esto permite un conocimiento de la práctica totalidad del alumnado por parte del equipo directivo y del claustro, lo que favorece la atención personalizada.

Los Planes y Programas desarrollados en el centro son:

- * Programa de centro bilingüe
- * Proyecto de Transformación Digital Educativa (TED)
- * Plan de Igualdad de Género en Educación
- * Plan de Salud Laboral y PRL
- * Plan de Biblioteca
- * Convivencia Escolar y Red Escuela Espacio de Paz
- * Prácticas de alumnado universitario en centros bilingües
- * Prácticum Máster Secundaria
- * Prácticum Grado Maestro
- * Proyectos de investigación/innovación en colaboración con las Universidades andaluzas
- * Programa Impulsa
- * Programa de Unidades de Acompañamiento
- * Programa ComunicA
- * Programa Aldea
- * Programa de Hábitos Saludables Forma Joven

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad

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

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

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

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El Departamento de Tecnología del I.E.S. Santa Rosa de Lima, está compuesto por D^a M^a Isabel del Río Jiménez, como profesora de Tecnología y Digitalización de 3^o ESO, 1 grupo de Computación y Robótica de 3^o de ESO, Tecnología de 4^o ESO, Digitalización de 4^o ESO y Dibujo Técnico de 4^o ESO y por D. José Requena Pérez, que imparte docencia de Tecnología y Digitalización de 2^o ESO y Computación y Robótica de 2^o ESO, quien, a su vez, desempeña el cargo de jefe del Departamento.

De forma complementaria, los profesores del departamento de matemáticas, D^a. Raquel Luján León y D^a Ana Isabel

Castelló Roda y D. José M^a Muñoz Vidal impartirán la Computación y Robótica de 1º ESO y un grupo de 3º ESO respectivamente, por exceso de carga lectiva en el departamento.

4. Objetivos de la etapa:

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

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

5. Principios Pedagógicos:

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

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de

segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

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

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

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

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

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

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

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

Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Computación y Robótica

1. Evaluación inicial:

Tendrá lugar a lo largo del primer mes de cada curso académico. En ningún caso se limitará a pruebas o exámenes individuales. En unos casos, se realizarán a través de cuestionarios tipo test sobre los aspectos relevantes de la materia, con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al conocimiento de los saberes de las distintas materias. Junto a lo anterior, la observación directa del proceso de enseñanza aprendizaje también será una fuente importante para recabar la información.

Esta evaluación inicial se hará siempre en términos cualitativos y de nivel de la competencia específicas, independientemente de que vaya acompañada de una calificación numérica. Tendrá un carácter formativo y orientador para los docentes e informativo para las familias, para el conjunto de la comunidad y para la Administración educativa.

Con anterioridad a su convocatoria cada tutor o tutora de 1.º de la ESO y el departamento de orientación habrá analizado los informes finales de etapa del curso anterior correspondientes a los alumnos y las alumnas de su grupo cumplimentados por el centro adscrito y revisado en las reuniones de tránsito. En los cursos segundo, tercero y cuarto, el profesorado tutor analizará el consejo orientador emitido el curso anterior.

En la sesión de evaluación inicial, el profesorado tutor de 2.º, 3.º y 4.º de ESO recabará la información necesaria sobre las materias pendientes del alumnado de su grupo.

Las informaciones a las que hacen referencia los dos puntos anteriores serán puestas en conocimiento de los equipos docentes.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación inicial con objeto de analizar y compartir, por parte del equipo docente, las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de esta programación didáctica y al posterior desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, su agrupamiento y la formación de desdobles.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará nuevas medidas de refuerzo para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que no se hubieran contemplado en la evaluación final. Asimismo, se revisarán decisiones tomadas en las evaluaciones finales del curso anterior, como la incorporación al programa de Diversificación Curricular.

El profesorado tutor organizará y presidirá la sesión de evaluación. En caso de ausencia, la función la realizará la persona que designe la dirección del centro.

A ella asistirá el profesorado perteneciente a la especialidad de orientación educativa.

2. Principios Pedagógicos:

1. La programación didáctica debe tener una propuesta pedagógica que contemple la diversidad del alumnado y sus diferentes ritmos de aprendizaje y que favorezca el aprender por sí mismos y el trabajo en equipo.

-Trabajo autónomo por tareas (TAT)

-Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)

-Agrupamientos en el aula: el trabajo en el aula se planteará combinando el trabajo individual con el trabajo en grupo de manera equilibrada.

2. Según la materia, se debe contemplar la organización por ámbitos. Dependerá de la materia en cuestión, de los recursos y del horario del curso escolar.

3. Debe contemplar la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el perfil de salida, así como de la expresión oral y escrita, el hábito de lectura (sobre textos que responden a sus gustos e intereses) y el uso de las matemáticas.

- Método de trabajo por proyectos

- Lectura de textos científicos

- Exposiciones orales

- Analizar videos tutoriales cortos subtítulos

- Comentar noticias publicadas en los medios de comunicación

- Elaborar documentos técnicos

- Clases invertidas

4. Para fomentar la integración de las competencias, se destinará tiempo del horario lectivo a proyectos significativos y relevantes.

-Participación del departamento/materia en los proyectos trimestrales (Halloween, Taller de juegos, Mercadillos solidario, Concurso gastronómico, Córdoba en mayo)

-Proyectos-construcción propuestos desde el departamento/materia.

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

- Lectura, en voz alta, de textos científicos graduados a su nivel de competencia
- Debates posteriores sobre los temas científicos abordados
- Exposiciones orales sobre los textos trabajados.
- Tareas interdisciplinares que fomenten el desarrollo de las competencias y la inclusión de saberes asociados a otras materias.

6. Condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas. Este aspecto dependerá de la organización y los horarios de cada curso escolar.

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

- Al ser la asignatura bilingüe, se trabaja de forma continuada.

8. Medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

- Estrategias del departamento para comunicar, a través del profesorado tutor y del orientador, aspectos académicos y de evolución de su alumnado.
- Prenotas, comunicaciones, etc.

9. Atenciones específicas para aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

- Estrategias de atención a la diversidad: detección y actuaciones para la eliminación de las barreras de acceso.

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

Trabajo autónomo por tareas (TAT). La definición de nuestra metodología se sustenta en la idea de exponer a nuestro alumnado al mayor número posible de situaciones de aprendizaje para que pueda ser protagonista de su aprendizaje y propicie la autonomía personal, base principal de la adquisición de las Competencias Clave.

Una tarea es cualquier situación problema a la que exponemos a nuestro alumnado para que adquiera aprendizajes, relaciones, hábitos y estrategias para resolver dicha situación. En estos procesos el alumnado afianza los aprendizajes y adquiere las competencias educativas necesarias.

La programación tiene que estar articulada en el tiempo para que se puedan experimentar estas situaciones de aprendizaje a medida que los aprendizajes programados lo requieran.

Así mismo la evaluación tiene que centrarse en estas tareas o situaciones de aprendizaje. Es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación, formativa, por supuesto y así se tiene que recoger en el modelo que adoptamos, tanto el qué se quiere evaluar como el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información (Rúbrica general)

La organización de la programación tiene que servir a este propósito. La estructura se articula en bloques, centros de interés o unidades didácticas constituidas por diferentes tareas. La tarea es el eje de acción y el trabajo autónomo tiene que prevalecer sobre otras intervenciones educativas sin menoscabo de otras acciones necesarias para afianzar los aprendizajes.

Entre los criterios de Calidad para diseñar una buena tarea, están:

1. Tiene una finalidad clara: Puede tener una o varias finalidades, pero han de estar bien definidas; un producto final o una meta específica.
2. Está contextualizada: Hay algún tipo de relación con el contexto cercano del alumnado o, al menos, con algo que el alumnado conozca o le sea reconocible.
3. Facilita el aprendizaje autónomo por encima otros.
4. Es lo suficientemente flexible para atender a la diversidad: Se puede adaptar a distintos grados de complejidad o profundización o posibilidad de suprimir o simplificar
5. Pone en juego varias competencias: Es lo suficientemente compleja para que se pongan en juego al menos tres competencias, o dimensiones de competencia
6. Permite la circularidad: De A a B y de B a A
7. Permite la difusión y el intercambio: Explicación coherente. Enlaces, documentos para realización de la tarea, complementos, herramientas necesarias, instrucciones, etc.
8. Es fácilmente evaluable: Realizable sin un considerable esfuerzo, abarcable con estrategias sencillas.

4. Materiales y recursos:

ESPACIALES:

Aulas de referencia del grupo y Taller de Tecnología, con pizarra digital y de plástico para rotuladores.

MATERIALES

Disponemos de herramientas y material fungible individual (papel, cola, etc) para la construcción de pequeños sistemas.

Dispositivos móviles del centro (ordenadores portátiles y tabletas), con los que se realizan las actividades de simulación de sistemas en el aula ordinaria. Se priorizará el formato digital y los documentos en papel serán una excepción.

DIDÁCTICOS:

*Libro de texto de referencia: 9788414336212. Computación y Robótica 1. Editorial Anaya.

*Software educativo:

Suite de Google Workspace

*Software para simulaciones de sistemas:

<https://phet.colorado.edu/es/>

<https://dcaclab.com/es/lab>

*Software para presentaciones:

Genially, Canva, Piktochart, Symbaloo, Inshot

* Software para gamificación:

Classdojo

* Software para evaluación:

Kahoot!, Plickers

* Software para actividades:

Educaplay

*Software de programación:

<https://www.microsoft.com/es-es/makecode>

<https://scratch.mit.edu/>

*Referencias web para lecturas complementarias:

https://www.sciencejournalforkids.org/?_sft_reading_level=high-school-lower

<https://www.timeforkids.com/g56/>

<https://www.thescientificteen.org/technology>

<https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia>

<https://www.newscientist.com/article-topic/teenagers/>

<https://www.dogonews.com/>

<https://teenkidsnews.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=1jfNIBtfWDY>

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo.

2. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles que le permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

4. La evaluación será criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación de la materia. Esto quiere decir que solo podemos calificar los criterios de evaluación, que son los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa.

5. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de la materia a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave.

6. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación.

7. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

La calificación proviene de la ponderación de los criterios de evaluación, registrada y actualizada en las tareas que se evalúan.

La rúbrica general usada es la que contempla el Proyecto Educativo del centro.

La metodología TAT del puesta en práctica, diversifica los instrumentos de evaluación y evalúa criterios ponderados asociados a las competencias clave.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Haciendo un seguimiento diario del trabajo del alumnado, tenemos:

1. En relación a la consolidación de los conocimientos teóricos que llevan al desarrollo de las competencias lingüística, matemática y digital:

- Cuestionarios escritos (pruebas de desarrollo de la memoria)

2. En relación a su autonomía personal y su capacidad para razonar y aprender de forma autónoma, según el feedback obtenido de sus acciones en interacción con su entorno:

-Trabajos y tareas (Pruebas de aplicación práctica de contenidos, Documentos técnicos, Informes de proyectos y Tareas de construcción)

-Cuaderno de clase

Entre las Pruebas de aplicación de contenidos, se recogen los cuestionarios para la aplicación práctica de los conceptos adquiridos.

Entre los Documentos e Informes técnicos encargados al alumnado, se consideran las láminas, las actividades en formato digital (blogs, correos, memorias, mapas visuales, ...) y los trabajos monográficos de proyectos, tanto individuales, como en grupo, mostrando una actitud de respeto y colaboración.

Con respecto a las Tareas prácticas de construcción, se tiene en cuenta el seguimiento del plan de trabajo, el uso adecuado de materiales y herramientas y la calidad del objeto construido, mostrando actitudes de de respeto y colaboración con los integrantes de su grupo de trabajo.

En el Cuaderno de clase, se comprueba si el alumnado recoge la información, suministrada por el profesorado para tal fin, sin olvidar el factor de limpieza y orden.

De forma transversal a todas las actividades, la observación del trabajo diario del alumnado reflejará su evolución en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas, considerando, para ello, los cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, la realización de las tareas de clase, su comportamiento en el aula, su asistencia regular y la participación voluntaria al resolver los problemas en clase, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Por último, para los alumnos/as con desventaja socioeducativa la valoración de los objetivos se hará en función del progreso de aprendizaje, dando mayor peso a las anotaciones diarias. En todo caso, al tratarse de una asignatura bilingüe, la evaluación del currículo propio del área primará sobre las producciones lingüísticas en la L2, las cuales siempre serán tenidas en cuenta de cara a la mejora de los resultados obtenidos por el alumnado, de acuerdo con los criterios de evaluación definidos en esta programación.

La evaluación por competencias representará un 100% de la calificación final del alumnado, considerándose que la nota final obtenida proviene de la media aritmética de los criterios de evaluación utilizados en las distintas tareas. Asimismo, se considera que el aprobado corresponde a una nota igual o superior a 5.

La tarea es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación formativa, y, por tanto, en el modelo que se adopta se recoge el qué se quiere evaluar, el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información. Esta calificación de las competencias adquiridas por el alumnado, según la metodología de trabajo autónomo por tareas, se realiza a través de la siguiente rúbrica:

INSUFICIENTE: No resuelve las situaciones problema que se le presentan. No sabe utilizar conceptos y destrezas o bien no las ha adquirido.

1 Presenta negativismo.

2 Intenta algo pero no muestra mayor interés.

3 Intenta plantear la tarea. Se esfuerza algo.

4 Realiza el esfuerzo sin resultados.

SUFICIENTE: Es capaz de resolver una situación problema, pero no en todas las ocasiones. Necesita más seguridad, autonomía y eficiencia. Puede requerir ayuda en distinto grado.

5 Mínimo grado de autonomía para resolver.

BIEN: Resuelve de forma más autónoma y eficaz. Puede necesitar cierta ayuda, guía o aclaración.

6 Mayor grado de autonomía para resolver.

NOTABLE: Resuelve de forma autónoma y eficaz sin apenas necesidad de ayuda o guía externa

7 Menos grado de autonomía

8 Más grado de autonomía

SOBRESALIENTE: Resuelve con mucha autonomía y eficacia. Sin necesidad de ayuda externa. Es capaz de plantear soluciones diferentes y creativas.

- 9 Menor grado de creatividad
10 Mayor grado de creatividad

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Los mecanismos de recuperación que se arbitrarán, con carácter general, estarán presentes a lo largo de todo el proceso didáctico. Para el caso de alumnado repetidor, las estrategias metodológicas utilizadas, las intervenciones docentes realizadas, los recursos y actividades didáctica empleados, el modelo de enseñanza-aprendizaje aplicado y las medidas recogidas en atención a la diversidad, se basarán en los saberes y los criterios mínimos del curso, configurándose como herramientas destinadas a favorecer la recuperación del alumnado en las distintas fases que componen el proceso didáctico.

Para aquellos alumnos/as que, habiendo utilizado los mecanismos de enseñanza anteriores, no logren obtener calificación positiva al final del curso (alumnado pendiente), las medidas que se arbitrarán con carácter específico serán:

- * Cuestionario escrito (sobre papel u online), al final de cada evaluación, sobre los contenidos no adquiridos a lo largo de la misma.
- * Esquema con las ideas principales extraídas de las unidades didácticas impartidas durante el curso y la resolución de tareas, cuyo proceso de resolución será objeto de revisión a medida que el alumnado los desarrolla. De todas formas, si su calificación en alguna de las tareas es negativa, puede volver a entregarla de nuevo en un plazo determinado, previo acuerdo personalizado con el profesor.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar sus dificultades, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias, en función de sus características propias y del contexto sociocultural del mismo, para garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar su proceso de aprendizaje. El carácter formativo de la evaluación proporcionará la información necesaria para la mejora, tanto de los procesos como de los resultados de la intervención educativa, integrando la aportación de cada materia a la consecución de los objetivos de la etapa y al desarrollo de las competencias clave.

Se llevará a cabo fundamentalmente por la retroalimentación proporcionada por los propios alumnos/as durante el curso, en forma de pruebas escritas, proyectos, ejercicios resueltos en clase y preguntas formuladas.

Del análisis de los resultados obtenidos estableceremos decisiones para adaptar cambios en la estrategia de enseñanza. Estos cambios pueden ser:

- *Modificación de las actividades a realizar, reforzando los competencias no cubiertas y desestimando las que propongan competencias ya alcanzados.
- *Adaptaciones para el alumnado que muestre una desviación respecto al ritmo general del grupo (organización del aula, temporalización, metodología y recursos empleados y modificación de las actividades a realizar para el próximo curso).
- *Al final del curso se facilitará una encuesta y se realizará un debate para que los alumnos/as expresen su opinión, deficiencias y aspectos positivos del curso.

La memoria final del curso reflejará este proceso de evaluación, y las correcciones derivadas del mismo se incorporarán a la programación del próximo curso.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

UNIDAD DIDÁCTICA 1: INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN
UNIDAD DIDÁCTICA 2: CONOCE TU ORDENADOR
UNIDAD DIDÁCTICA 3: PROGRAMACIÓN CON SCRATCH
UNIDAD DIDÁCTICA 4: INTRODUCCIÓN A MIT APP INVENTOR
UNIDAD DIDÁCTICA 5: INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA Y A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)
UNIDAD DIDÁCTICA 6: PÁGINA WEB Y SEGURIDAD EN LA RED
UNIDAD DIDÁCTICA 7: DATOS MASIVOS E INTERNET DE LAS COSAS (IoT)

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- CYR1_UD0_¿De qué va todo esto?

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Un objetivo prioritario en el desarrollo de esta propuesta de actividades es la motivación del alumnado abriendo el

aula al exterior. Se pretende la participación activa de alumnos y alumnas en estas actividades para provocar todo aquello que hace del aprendizaje una ilusión y una aventura.

Se plantea como un segundo objetivo que estas actividades contribuyan a romper las paredes de las aulas y acercarse a una cultura tecnológica básica que está en nuestro entorno cercano. Esto se traduce en que el alumnado consiga unos instrumentos que les permitan estar atentos a las informaciones científicas y técnicas que se dan a nivel divulgativo en nuestra sociedad, que les permita interpretar dichas informaciones y, finalmente, que les facilite pensar en las propuestas que hace las nuevas tecnologías de forma crítica como ciudadanos.

Este curso no se plantea realizar ninguna actividad complementaria ni extraescolar con el alumnado.

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

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Desdoblamiento de grupos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Documento adjunto: DOCUMENTO ADJUNTO CyR 1º ESO.pdf Fecha de subida: 04/11/24

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.
STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.
CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.
CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés¿), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.
CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con

la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.
CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.
CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de

la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.

CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

10. Competencias específicas:

Denominación

CYR.1.1. Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.

CYR.1.2. Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado.

CYR.1.3. Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.

CYR.1.4. Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.

CYR.1.5. Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad.

CYR.1.6. Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: CYR.1.1.Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.

Criterios de evaluación:

CYR.1.1.1.Comprender el funcionamiento global de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.
Método de calificación: Media aritmética.

CYR.1.1.2.Reconocer el papel de la robótica en nuestra sociedad, indicando el marco elemental de trabajo de los mismos.
Método de calificación: Media aritmética.

CYR.1.1.3.Entender la estructura básica de un programa informático.
Método de calificación: Media aritmética.

CYR.1.1.4.Comprender los principios básicos de ingeniería en los que se basan los robots.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.1.2.Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado.

Criterios de evaluación:

CYR.1.2.1.Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.
Método de calificación: Media aritmética.

CYR.1.2.2.Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil, particularizando las soluciones.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.1.3.Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.

Criterios de evaluación:

CYR.1.3.1.Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.1.4.Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.

Criterios de evaluación:

CYR.1.4.1.Conocer la naturaleza de los distintos tipos de datos generados hoy en día, siendo capaces de analizarlos, visualizarlos y compararlos, empleando a su vez un espíritu crítico y científico.
Método de calificación: Media aritmética.

CYR.1.4.2.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 de forma ética y responsable.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.1.5.Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad.

Criterios de evaluación:

CYR.1.5.1.Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.
Método de calificación: Media aritmética.

CYR.1.5.2.Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.1.6.Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.

Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14700535

Fecha Generación: 25/11/2024 11:57:31

CYR.1.6.1.Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.1.6.2.Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios básicos de seguridad y uso responsable.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.1.6.3.Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.1.6.4.Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Introducción a la Programación.

1. Introducción a los lenguajes de programación visuales. Tipos.
2. Introducción a los Lenguajes de bloques.
3. Secuencia básica de instrucciones. Concepto de algoritmo.
4. Reconocimiento de tareas repetitivas y condicionales.
5. Determinación de los elementos para la interacción con el usuario.

B. Internet de las cosas.

1. Definición y componentes IoT.
2. Funcionamiento de IoT.
3. Tipos de Comunicaciones de dispositivos IoT.
4. Aplicaciones de IoT.

C. Robótica.

1. Definición de robot.
2. Leyes de la robótica.
3. Aproximación a los componentes de un robot: sensores, efectores y actuadores.
4. Mecanismos de locomoción y manipulación.
5. Introducción a la programación de robots.

D. Desarrollo móvil.

1. Introducción a los IDEs de lenguajes de bloques para móviles.
2. Introducción a la programación orientada a eventos.
3. Definición de eventos.
4. Generadores de eventos: los sensores.
5. Introducción a las E/S: captura de eventos y su respuesta.

E. Desarrollo web.

1. Introducción a las páginas web.
2. Introducción a los servidores web.
3. Tipos de lenguajes para la edición de páginas web.
4. Introducción a la animación web.

F. Fundamentos de la computación física.

1. Introducción a los sistemas de computación.
2. Concepto de microcontroladores.
3. Introducción al Hardware y Software.
4. Introducción a la seguridad eléctrica

G. Datos masivos.

1. Introducción al Big data.
2. Visualización, transporte y almacenaje de datos generados.
3. Entrada y Salida de datos.
4. Introducción a los metadatos.

H. Inteligencia Artificial.

1. Definición de la Inteligencia Artificial.
2. Introducción a la ética y responsabilidad social en el uso de IA.
3. Agentes inteligentes simples.
4. Aprendizaje automático.
5. Tipos de aprendizaje.

I. Ciberseguridad.

1. Seguridad activa y pasiva.
2. Exposición de los usuarios.
3. Peligros en Internet.
4. Interacción básica de plataformas virtuales.
5. Introducción al concepto de propiedad intelectual.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
CYR.1.1				X	X			X		X					X								X	X			X							
CYR.1.2						X			X			X							X			X		X					X					
CYR.1.3			X				X	X	X			X										X	X	X		X								
CYR.1.4			X		X			X																	X					X				
CYR.1.5			X						X			X										X		X				X	X	X				
CYR.1.6		X		X			X	X													X	X		X				X						

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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O. Computación y Robótica

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

El instituto Santa Rosa de Lima se encuentra ubicado en el Campo de la Verdad, barrio heterogéneo social, económica y culturalmente. Se trata de una zona tradicionalmente obrera, de clase media-baja, de población más o menos envejecida, que se benefició durante los años de esplendor urbanístico de los cambios de su entorno inmediato (conexión con los barrios limítrofes, especialmente con el Sector Sur y la zona histórica de Córdoba) y de los cambios propios que afectaron al barrio, como la renovación de instalaciones relevantes, tales como el centro cívico Arrabal del Sur, el propio instituto y su colegio adscrito Fray Albino, así como la construcción de servicios e infraestructuras (parques y jardines, plazas y zonas peatonales, carril bici, supermercados, etc.).

Todos estos cambios trajeron consigo a nuevos habitantes que contribuyeron a cambiar las características generales del barrio: la población rejuveneció significativamente y se volvió más heterogénea en sus aspiraciones académicas y laborales.

Estos cambios afectaron (y siguen afectando) a las líneas de actuación del instituto, que debe afrontar la variedad de su alumnado. Durante los últimos años, el centro ha conseguido superar la reticencia de las familias de niveles socioculturales y económicos más altos a matricular a sus hijos e hijas en el instituto precisamente gracias a un plan de centro basado en la atención a la diversidad. Así, y atendiendo a los perfiles más extremos del alumnado, el centro incluye:

1/ alumnado de niveles sociocultural y económico bajos, con expectativas académicas y laborales bajas. Hay algunos casos de alumnado en situaciones de pobreza, en ocasiones de comportamiento disruptivo que dificulta sus relaciones con la comunidad educativa y su integración en el instituto. Este tipo de alumnado es muy vulnerable al absentismo y la marginalidad social;

2/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio, el más diverso, de motivaciones y expectativas variadas;

3/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio-alto, que en su mayoría demanda una atención académica a la altura de sus altas expectativas de formación y laborales.

Toda esta diversidad de alumnado requiere:

1/ Una atención académica acorde a sus necesidades: debe ser motivadora, integradora y dirigida a su situación social futura (estudios superiores, formación profesional, inserción laboral, etc.).

2/ Una formación ciudadana íntegra, fundamentada en el ejercicio de los derechos y en el reconocimiento de los deberes, alejada de estereotipos sexistas, homófobos y racistas, basada en la resolución pacífica de conflictos y en la adquisición de hábitos de vida saludables.

Se trata de un centro pequeño, que imparte de 1.º a 4.º de la ESO, de dos líneas por curso y un aula específica y de unos 240 alumnos y alumnas. Esto permite un conocimiento de la práctica totalidad del alumnado por parte del equipo directivo y del claustro, lo que favorece la atención personalizada.

Los Planes y Programas desarrollados en el centro son:

- * Programa de centro bilingüe
- * Proyecto de Transformación Digital Educativa (TED)
- * Plan de Igualdad de Género en Educación
- * Plan de Salud Laboral y PRL
- * Plan de Biblioteca
- * Convivencia Escolar y Red Escuela Espacio de Paz
- * Prácticas de alumnado universitario en centros bilingües
- * Prácticum Máster Secundaria
- * Prácticum Grado Maestro
- * Proyectos de investigación/innovación en colaboración con las Universidades andaluzas
- * Programa Impulsa
- * Programa de Unidades de Acompañamiento
- * Programa ComunicA
- * Programa Aldea
- * Programa de Hábitos Saludables Forma Joven

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad

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

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

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

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El Departamento de Tecnología del I.E.S. Santa Rosa de Lima, está compuesto por D^a M^a Isabel del Río Jiménez, como profesora de Tecnología y Digitalización de 3^o ESO, 1 grupo de Computación y Robótica de 3^o de ESO, Tecnología de 4^o ESO, Digitalización de 4^o ESO y Dibujo Técnico de 4^o ESO y por D. José Requena Pérez, que imparte docencia de Tecnología y Digitalización de 2^o ESO y Computación y Robótica de 2^o ESO, quien, a su vez, desempeña el cargo de jefe del Departamento.

De forma complementaria, los profesores del departamento de matemáticas, D^a. Raquel Luján León y D^a Ana Isabel

Castelló Roda y D. José M^a Muñoz Vidal impartirán la Computación y Robótica de 1º ESO y un grupo de 3º ESO respectivamente, por exceso de carga lectiva en el departamento.

4. Objetivos de la etapa:

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

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

5. Principios Pedagógicos:

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

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de

segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

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

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

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

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

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

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

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

Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O. Computación y Robótica

1. Evaluación inicial:

Tendrá lugar a lo largo del primer mes de cada curso académico. En ningún caso se limitará a pruebas o exámenes individuales. En unos casos, se realizarán a través de cuestionarios tipo test sobre los aspectos relevantes de la materia, con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al conocimiento de los saberes de las distintas materias. Junto a lo anterior, la observación directa del proceso de enseñanza aprendizaje también será una fuente importante para recabar la información.

Esta evaluación inicial se hará siempre en términos cualitativos y de nivel de la competencia específicas, independientemente de que vaya acompañada de una calificación numérica. Tendrá un carácter formativo y orientador para los docentes e informativo para las familias, para el conjunto de la comunidad y para la Administración educativa.

Con anterioridad a su convocatoria cada tutor o tutora de 1.º de la ESO y el departamento de orientación habrá analizado los informes finales de etapa del curso anterior correspondientes a los alumnos y las alumnas de su grupo cumplimentados por el centro adscrito y revisado en las reuniones de tránsito. En los cursos segundo, tercero y cuarto, el profesorado tutor analizará el consejo orientador emitido el curso anterior.

En la sesión de evaluación inicial, el profesorado tutor de 2.º, 3.º y 4.º de ESO recabará la información necesaria sobre las materias pendientes del alumnado de su grupo.

Las informaciones a las que hacen referencia los dos puntos anteriores serán puestas en conocimiento de los equipos docentes.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación inicial con objeto de analizar y compartir, por parte del equipo docente, las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de esta programación didáctica y al posterior desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, su agrupamiento y la formación de desdobles.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará nuevas medidas de refuerzo para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que no se hubieran contemplado en la evaluación final. Asimismo, se revisarán decisiones tomadas en las evaluaciones finales del curso anterior, como la incorporación al programa de Diversificación Curricular.

El profesorado tutor organizará y presidirá la sesión de evaluación. En caso de ausencia, la función la realizará la persona que designe la dirección del centro.

A ella asistirá el profesorado perteneciente a la especialidad de orientación educativa.

2. Principios Pedagógicos:

1. La programación didáctica debe tener una propuesta pedagógica que contemple la diversidad del alumnado y sus diferentes ritmos de aprendizaje y que favorezca el aprender por sí mismos y el trabajo en equipo.

-Trabajo autónomo por tareas (TAT)

-Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)

-Agrupamientos en el aula: el trabajo en el aula se planteará combinando el trabajo individual con el trabajo en grupo de manera equilibrada.

2. Según la materia, se debe contemplar la organización por ámbitos. Dependerá de la materia en cuestión, de los recursos y del horario del curso escolar.

3. Debe contemplar la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el perfil de salida, así como de la expresión oral y escrita, el hábito de lectura (sobre textos que responden a sus gustos e intereses) y el uso de las matemáticas.

- Método de trabajo por proyectos

- Lectura de textos científicos

- Exposiciones orales

- Analizar videos tutoriales cortos subtítulos

- Comentar noticias publicadas en los medios de comunicación

- Elaborar documentos técnicos

- Clases invertidas

4. Para fomentar la integración de las competencias, se destinará tiempo del horario lectivo a proyectos significativos y relevantes.

-Participación del departamento/materia en los proyectos trimestrales (Halloween, Taller de juegos, Mercadillos solidario, Concurso gastronómico, Córdoba en mayo)

-Proyectos-construcción propuestos desde el departamento/materia.

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

- Lectura, en voz alta, de textos científicos graduados a su nivel de competencia
- Debates posteriores sobre los temas científicos abordados
- Exposiciones orales sobre los textos trabajados.
- Tareas interdisciplinares que fomenten el desarrollo de las competencias y la inclusión de saberes asociados a otras materias.

6. Condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas. Este aspecto dependerá de la organización y los horarios de cada curso escolar.

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

- Al ser la asignatura bilingüe, se trabaja de forma continuada.

8. Medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

- Estrategias del departamento para comunicar, a través del profesorado tutor y del orientador, aspectos académicos y de evolución de su alumnado.
- Prenotas, comunicaciones, etc.

9. Atenciones específicas para aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

- Estrategias de atención a la diversidad: detección y actuaciones para la eliminación de las barreras de acceso.

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

Trabajo autónomo por tareas (TAT). La definición de nuestra metodología se sustenta en la idea de exponer a nuestro alumnado al mayor número posible de situaciones de aprendizaje para que pueda ser protagonista de su aprendizaje y propicie la autonomía personal, base principal de la adquisición de las Competencias Clave.

Una tarea es cualquier situación problema a la que exponemos a nuestro alumnado para que adquiera aprendizajes, relaciones, hábitos y estrategias para resolver dicha situación. En estos procesos el alumnado afianza los aprendizajes y adquiere las competencias educativas necesarias.

La programación tiene que estar articulada en el tiempo para que se puedan experimentar estas situaciones de aprendizaje a medida que los aprendizajes programados lo requieran.

Así mismo la evaluación tiene que centrarse en estas tareas o situaciones de aprendizaje. Es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación, formativa, por supuesto y así se tiene que recoger en el modelo que adoptamos, tanto el qué se quiere evaluar como el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información (Rúbrica general)

La organización de la programación tiene que servir a este propósito. La estructura se articula en bloques, centros de interés o unidades didácticas constituidas por diferentes tareas. La tarea es el eje de acción y el trabajo autónomo tiene que prevalecer sobre otras intervenciones educativas sin menoscabo de otras acciones necesarias para afianzar los aprendizajes.

Entre los criterios de Calidad para diseñar una buena tarea, están:

1. Tiene una finalidad clara: Puede tener una o varias finalidades, pero han de estar bien definidas; un producto final o una meta específica.
2. Está contextualizada: Hay algún tipo de relación con el contexto cercano del alumnado o, al menos, con algo que el alumnado conozca o le sea reconocible.
3. Facilita el aprendizaje autónomo por encima otros.
4. Es lo suficientemente flexible para atender a la diversidad: Se puede adaptar a distintos grados de complejidad o profundización o posibilidad de suprimir o simplificar
5. Pone en juego varias competencias: Es lo suficientemente compleja para que se pongan en juego al menos tres competencias, o dimensiones de competencia
6. Permite la circularidad: De A a B y de B a A
7. Permite la difusión y el intercambio: Explicación coherente. Enlaces, documentos para realización de la tarea, complementos, herramientas necesarias, instrucciones, etc.
8. Es fácilmente evaluable: Realizable sin un considerable esfuerzo, abarcable con estrategias sencillas.

4. Materiales y recursos:

ESPACIALES:

Aulas de referencia del grupo y Taller de Tecnología, con pizarra digital y de plástico para rotuladores.

MATERIALES

Disponemos de herramientas y material fungible individual (papel, cola, etc) para la construcción de pequeños sistemas.

Dispositivos móviles del centro (ordenadores portátiles y tabletas), con los que se realizan las actividades de simulación de sistemas en el aula ordinaria. Se priorizará el formato digital y los documentos en papel serán una excepción.

DIDÁCTICOS:

*Libro de texto de referencia: 9788414336250. Computación y Robótica 2. Editorial Anaya.

*Software educativo:

Suite de Google Workspace

*Software para simulaciones de sistemas:

<https://phet.colorado.edu/es/>

<https://dcaclab.com/es/lab>

*Software para presentaciones:

Genially, Canva, Piktochart, Symbaloo, Inshot

* Software para gamificación:

Classdojo

* Software para evaluación:

Kahoot!, Plickers

* Software para actividades:

Educaplay

*Software de programación:

<https://www.microsoft.com/es-es/makecode>

<https://scratch.mit.edu/>

*Referencias web para lecturas complementarias:

https://www.sciencejournalforkids.org/?_sft_reading_level=high-school-lower

<https://www.timeforkids.com/g56/>

<https://www.thescientificteen.org/technology>

<https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia>

<https://www.newscientist.com/article-topic/teenagers/>

<https://www.dogonews.com/>

<https://teenkidsnews.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=1jfNIBtfWDY>

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo.

2. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles que le permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

4. La evaluación será criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación de la materia. Esto quiere decir que solo podemos calificar los criterios de evaluación, que son los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa.

5. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de la materia a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave.

6. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación.

7. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

La calificación proviene de la ponderación de los criterios de evaluación, registrada y actualizada en las tareas que se evalúan.

La rúbrica general usada es la que contempla el Proyecto Educativo del centro.

La metodología TAT del puesta en práctica, diversifica los instrumentos de evaluación y evalúa criterios ponderados asociados a las competencias clave.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Haciendo un seguimiento diario del trabajo del alumnado, tenemos:

1. En relación a la consolidación de los conocimientos teóricos que llevan al desarrollo de las competencias lingüística, matemática y digital:

- Cuestionarios escritos (pruebas de desarrollo de la memoria)

2. En relación a su autonomía personal y su capacidad para razonar y aprender de forma autónoma, según el feedback obtenido de sus acciones en interacción con su entorno:

-Trabajos y tareas (Pruebas de aplicación práctica de contenidos, Documentos técnicos, Informes de proyectos y Tareas de construcción)

-Cuaderno de clase

Entre las Pruebas de aplicación de contenidos, se recogen los cuestionarios para la aplicación práctica de los conceptos adquiridos.

Entre los Documentos e Informes técnicos encargados al alumnado, se consideran las láminas, las actividades en formato digital (blogs, correos, memorias, mapas visuales, ...) y los trabajos monográficos de proyectos, tanto individuales, como en grupo, mostrando una actitud de respeto y colaboración.

Con respecto a las Tareas prácticas de construcción, se tiene en cuenta el seguimiento del plan de trabajo, el uso adecuado de materiales y herramientas y la calidad del objeto construido, mostrando actitudes de de respeto y colaboración con los integrantes de su grupo de trabajo.

En el Cuaderno de clase, se comprueba si el alumnado recoge la información, suministrada por el profesorado para tal fin, sin olvidar el factor de limpieza y orden.

De forma transversal a todas las actividades, la observación del trabajo diario del alumnado reflejará su evolución en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas, considerando, para ello, los cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, la realización de las tareas de clase, su comportamiento en el aula, su asistencia regular y la participación voluntaria al resolver los problemas en clase, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Por último, para los alumnos/as con desventaja socioeducativa la valoración de los objetivos se hará en función del progreso de aprendizaje, dando mayor peso a las anotaciones diarias. En todo caso, al tratarse de una asignatura bilingüe, la evaluación del currículo propio del área primará sobre las producciones lingüísticas en la L2, las cuales siempre serán tenidas en cuenta de cara a la mejora de los resultados obtenidos por el alumnado, de acuerdo con los criterios de evaluación definidos en esta programación.

La evaluación por competencias representará un 100% de la calificación final del alumnado, considerándose que la nota final obtenida proviene de la media aritmética de los criterios de evaluación utilizados en las distintas tareas. Asimismo, se considera que el aprobado corresponde a una nota igual o superior a 5.

La tarea es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación formativa, y, por tanto, en el modelo que se adopta se recoge el qué se quiere evaluar, el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información. Esta calificación de las competencias adquiridas por el alumnado, según la metodología de trabajo autónomo por tareas, se realiza a través de la siguiente rúbrica:

INSUFICIENTE: No resuelve las situaciones problema que se le presentan. No sabe utilizar conceptos y destrezas o bien no las ha adquirido.

1 Presenta negativismo.

2 Intenta algo pero no muestra mayor interés.

3 Intenta plantear la tarea. Se esfuerza algo.

4 Realiza el esfuerzo sin resultados.

SUFICIENTE: Es capaz de resolver una situación problema, pero no en todas las ocasiones. Necesita más seguridad, autonomía y eficiencia. Puede requerir ayuda en distinto grado.

5 Mínimo grado de autonomía para resolver.

BIEN: Resuelve de forma más autónoma y eficaz. Puede necesitar cierta ayuda, guía o aclaración.

6 Mayor grado de autonomía para resolver.

NOTABLE: Resuelve de forma autónoma y eficaz sin apenas necesidad de ayuda o guía externa

7 Menos grado de autonomía

8 Más grado de autonomía

SOBRESALIENTE: Resuelve con mucha autonomía y eficacia. Sin necesidad de ayuda externa. Es capaz de plantear soluciones diferentes y creativas.

- 9 Menor grado de creatividad
10 Mayor grado de creatividad

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Los mecanismos de recuperación que se arbitrarán, con carácter general, estarán presentes a lo largo de todo el proceso didáctico. Para el caso de alumnado repetidor, las estrategias metodológicas utilizadas, las intervenciones docentes realizadas, los recursos y actividades didáctica empleados, el modelo de enseñanza-aprendizaje aplicado y las medidas recogidas en atención a la diversidad, se basarán en los saberes y los criterios mínimos del curso, configurándose como herramientas destinadas a favorecer la recuperación del alumnado en las distintas fases que componen el proceso didáctico.

Para aquellos alumnos/as que, habiendo utilizado los mecanismos de enseñanza anteriores, no logren obtener calificación positiva al final del curso (alumnado pendiente), las medidas que se arbitrarán con carácter específico serán:

* Cuestionario escrito (sobre papel u online), al final de cada evaluación, sobre los contenidos no adquiridos a lo largo de la misma.

* Esquema con las ideas principales extraídas de las unidades didácticas impartidas durante el curso y la resolución de tareas, cuyo proceso de resolución será objeto de revisión a medida que el alumnado los desarrolla. De todas formas, si su calificación en alguna de las tareas es negativa, puede volver a entregarla de nuevo en un plazo determinado, previo acuerdo personalizado con el profesor.

PROGRAMA DE APRENDIZAJE NO ADQUIRIDO

Para aquellos alumnos/as de 2º ESO que no superaron la materia de Computación y Robótica en 1º ESO, se tendrán en cuenta las siguientes Competencias específicas, Criterios de evaluación y Saberes básicos:

- COMP 3. Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados. (STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD4, CD5, CC3, CE3). CRIT 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. SAB: CYR.1.F.1. CYR.1.F.3.

- COMP 1. Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible (CCL3, STEM2, STEM3, CD1, CD4, CPSAA1, CC4 y CE1). CRIT 1.2. Reconocer el papel de la robótica en nuestra sociedad, indicando el marco elemental de trabajo de los mismos. SAB: CYR.1.C.2. Leyes de la robótica y CRIT 1.4. Comprender los principios básicos de ingeniería en los que se basan los robots. SAB: CYR.1.C.3. Aproximación a los componentes de un robot: sensores, efectores y actuadores y CYR.1.C.4. Mecanismos de locomoción y manipulación.

Para el alumnado se proponen las siguientes estrategias o instrumentos de evaluación:

* Responder a una actividad interactiva sobre la identificación de las partes de un ordenador y tipos de periféricos. Entrega antes del 17 de Enero de 2025.

Fuentes: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/1008791-partes_de_la_computadora.html y <https://www.topworksheets.com/es/tecnologias-informacion-comunicacion/arquitectura-ordenadores/partes-del-computador-60219210975b4>

* Responder a las preguntas propuestas en una ficha, a partir de la información suministrada en un texto expositivo sobre Robótica, que suministra el profesor. Entrega antes del 21 de Marzo de 2025.

Fuentes: <https://blogsaverroes.juntadeandalucia.es/olivopl/files/2021/03/Robot.pdf> y https://www.educacion.navarra.es/documents/27590/1678902/ESO2_Compert_Compr_Lectora_Castellano_19_20_C C.pdf/a4dee267-069f-25fd-4031-2cef8fc2c7d9

Por otra parte, dado el carácter de continuidad que tienen las enseñanzas impartidas en 2º de ESO, con respecto a las impartidas en 1º de ESO, al alumno/a de 2º de ESO que obtenga una calificación positiva en la asignatura, en la convocatoria Ordinaria de Junio, le serán reconocidos como adquiridos los aprendizajes propios de la asignatura en 1º de ESO.

Los alumnos/as podrán consultar sus dudas a la profesora de la materia durante los recreos. El profesor del Programa de Aprendizaje No Adquirido es D. José Requena Pérez.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar sus dificultades, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias, en función de sus características propias y del contexto sociocultural del mismo, para garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar su proceso de aprendizaje. El carácter formativo de la evaluación proporcionará la información necesaria para la mejora, tanto de los procesos como de los resultados de

la intervención educativa, integrando la aportación de cada materia a la consecución de los objetivos de la etapa y al desarrollo de las competencias clave.

Se llevará a cabo fundamentalmente por la retroalimentación proporcionada por los propios alumnos/as durante el curso, en forma de pruebas escritas, proyectos, ejercicios resueltos en clase y preguntas formuladas.

Del análisis de los resultados obtenidos estableceremos decisiones para adaptar cambios en la estrategia de enseñanza. Estos cambios pueden ser:

*Modificación de las actividades a realizar, reforzando los competencias no cubiertas y desestimando las que propongan competencias ya alcanzados.

*Adaptaciones para el alumnado que muestre una desviación respecto al ritmo general del grupo (organización del aula, temporalización, metodología y recursos empleados y modificación de las actividades a realizar para el próximo curso).

*Al final del curso se facilitará una encuesta y se realizará un debate para que los alumnos/as expresen su opinión, deficiencias y aspectos positivos del curso.

La memoria final del curso reflejará este proceso de evaluación, y las correcciones derivadas del mismo se incorporarán a la programación del próximo curso.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Un objetivo prioritario en el desarrollo de esta propuesta de actividades es la motivación del alumnado abriendo el aula al exterior. Se pretende la participación activa de alumnos y alumnas en estas actividades para provocar todo aquello que hace del aprendizaje una ilusión y una aventura.

Se plantea como un segundo objetivo que estas actividades contribuyan a romper las paredes de las aulas y acercarse a una cultura tecnológica básica que está en nuestro entorno cercano. Esto se traduce en que el alumnado consiga unos instrumentos que les permitan estar atentos a las informaciones científicas y técnicas que se dan a nivel divulgativo en nuestra sociedad, que les permita interpretar dichas informaciones y, finalmente, que les facilite pensar en las propuestas que hace las nuevas tecnologías de forma crítica como ciudadanos.

Este curso no se plantea realizar ninguna actividad complementaria ni extraescolar con el alumnado.

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

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Desdoblamiento de grupos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Documento adjunto: DOCUMENTO ADJUNTO CyR 2º ESO.pdf Fecha de subida: 04/11/24

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.
CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptores operativos:
CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.
CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptores operativos:
CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por

ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
--

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia digital.
--

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.
--

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.
--

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.
--

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.
--

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
--

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y
--

adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14700535

Fecha Generación: 25/11/2024 11:57:50

10. Competencias específicas:

Denominación
CYR.2.1.Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.
CYR.2.2.Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado.
CYR.2.3.Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.
CYR.2.4.Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.
CYR.2.5.Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad.
CYR.2.6.Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: CYR.2.1.Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.

Criterios de evaluación:

CYR.2.1.1.Comprender el funcionamiento de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.2.1.2.Reconocer el papel de la robótica en nuestra sociedad, conociendo las aplicaciones más comunes.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.2.1.3.Entender cómo funciona un programa informático, la manera de elaborarlo y sus principales componentes.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.2.1.4.Comprender los principios de ingeniería en los que se basan los robots, su funcionamiento, componentes y características.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.2.2.Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado.

Criterios de evaluación:

CYR.2.2.1.Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.2.2.2.Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles y cómo se construyen, dando respuesta a las posibles demandas del escenario a resolver.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.2.2.3.Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil y generalizando las soluciones.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.2.3.Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.

Criterios de evaluación:

CYR.2.3.1.Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.2.4.Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.

Criterios de evaluación:

CYR.2.4.1.Conocer las aplicaciones actuales del Big Data, así como la naturaleza de los distintos tipos de datos y metadatos generados, siendo capaces de analizarlos, visualizarlos y compararlos, empleando a su vez un espíritu crítico y científico.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.2.4.2.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 de forma ética y responsable.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.2.5.Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad.

Criterios de evaluación:

CYR.2.5.1.Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.2.5.2.Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una

aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.2.6.Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.

Criterios de evaluación:

CYR.2.6.1.Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección activa del individuo en su interacción en la red.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.2.6.2.Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios de seguridad y uso responsable.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.2.6.3.Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la Internet.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.2.6.4.Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Introducción a la Programación.

1. Lenguajes de programación visuales: ventajas e inconvenientes.
2. Elementos de los programas con lenguaje de bloques.
3. Secuencia de instrucciones. Medios de expresión de algoritmos.
4. Generación de tareas repetitivas y condicionales.
5. Pantallas de interacción con el usuario.

B. Internet de las cosas.

1. Clasificación de los sensores IoT.
2. Conexión dispositivo a dispositivos.
3. Conexión BLE (Bluetooth Low Energy).
4. Aplicaciones de IoT industrial.

C. Robótica.

1. Clasificación de robots: industriales y de servicios.
2. Aplicaciones de los robots.
3. Componentes: sensores, efectores y actuadores.
4. Robots móviles: aplicaciones.
5. Programación con lenguajes de bloques.

D. Desarrollo móvil.

1. Ejemplos de IDEs de lenguajes de bloques para móviles.
2. Programación orientada a eventos: características, ventajas e inconvenientes.
3. Dependencia de eventos.
4. Tipos de eventos.
5. Descripción de eventos de E/S.

E. Desarrollo web.

1. Estructura básica de una página web.
2. Servidores web: funcionamiento.
3. Lenguajes para la edición de páginas web: diferencias.
4. Tipos de animación web.

F. Fundamentos de la computación física.

1. Sistemas de computación: tipologías.
2. Microcontroladores: historia.
3. Hardware: periféricos de entrada y salida. Software: de base y de aplicación.

4. Seguridad eléctrica: sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI).

G. Datos masivos.

1. Aplicaciones del Big data.
2. Datos cualitativos y cuantitativos.
3. Distinción entre datos y metadatos.
4. Ciclo de vida de los metadatos.

H. Inteligencia Artificial.

1. Historia de la Inteligencia Artificial.
2. Ética y responsabilidad social en el uso de IA: análisis.
3. Agentes inteligentes simples: tipologías.
4. Aprendizaje automático: usos.
5. Aprendizaje supervisado y no supervisado: aplicaciones.

I. Ciberseguridad.

1. Privacidad e identidad.
2. Tipología de los diferentes riesgos por la exposición de los usuarios.
3. Concepto de Malware y antimalware.
4. Interacción de plataformas virtuales: vulnerabilidades.
5. Protección de la propiedad intelectual.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
CYR.2.1				X	X			X		X					X								X	X			X							
CYR.2.2						X			X			X							X			X		X				X						
CYR.2.3			X				X	X	X			X										X	X	X		X								
CYR.2.4			X		X			X																	X					X				
CYR.2.5			X						X			X										X		X				X	X	X				
CYR.2.6		X		X			X	X													X	X		X				X						

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

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Computación y Robótica

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

El instituto Santa Rosa de Lima se encuentra ubicado en el Campo de la Verdad, barrio heterogéneo social, económica y culturalmente. Se trata de una zona tradicionalmente obrera, de clase media-baja, de población más o menos envejecida, que se benefició durante los años de esplendor urbanístico de los cambios de su entorno inmediato (conexión con los barrios limítrofes, especialmente con el Sector Sur y la zona histórica de Córdoba) y de los cambios propios que afectaron al barrio, como la renovación de instalaciones relevantes, tales como el centro cívico Arrabal del Sur, el propio instituto y su colegio adscrito Fray Albino, así como la construcción de servicios e infraestructuras (parques y jardines, plazas y zonas peatonales, carril bici, supermercados, etc.).

Todos estos cambios trajeron consigo a nuevos habitantes que contribuyeron a cambiar las características generales del barrio: la población rejuveneció significativamente y se volvió más heterogénea en sus aspiraciones académicas y laborales.

Estos cambios afectaron (y siguen afectando) a las líneas de actuación del instituto, que debe afrontar la variedad de su alumnado. Durante los últimos años, el centro ha conseguido superar la reticencia de las familias de niveles socioculturales y económicos más altos a matricular a sus hijos e hijas en el instituto precisamente gracias a un plan de centro basado en la atención a la diversidad. Así, y atendiendo a los perfiles más extremos del alumnado, el centro incluye:

1/ alumnado de niveles sociocultural y económico bajos, con expectativas académicas y laborales bajas. Hay algunos casos de alumnado en situaciones de pobreza, en ocasiones de comportamiento disruptivo que dificulta sus relaciones con la comunidad educativa y su integración en el instituto. Este tipo de alumnado es muy vulnerable al absentismo y la marginalidad social;

2/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio, el más diverso, de motivaciones y expectativas variadas;

3/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio-alto, que en su mayoría demanda una atención académica a la altura de sus altas expectativas de formación y laborales.

Toda esta diversidad de alumnado requiere:

1/ Una atención académica acorde a sus necesidades: debe ser motivadora, integradora y dirigida a su situación social futura (estudios superiores, formación profesional, inserción laboral, etc.).

2/ Una formación ciudadana íntegra, fundamentada en el ejercicio de los derechos y en el reconocimiento de los deberes, alejada de estereotipos sexistas, homófobos y racistas, basada en la resolución pacífica de conflictos y en la adquisición de hábitos de vida saludables.

Se trata de un centro pequeño, que imparte de 1.º a 4.º de la ESO, de dos líneas por curso y un aula específica y de unos 240 alumnos y alumnas. Esto permite un conocimiento de la práctica totalidad del alumnado por parte del equipo directivo y del claustro, lo que favorece la atención personalizada.

Los Planes y Programas desarrollados en el centro son:

- * Programa de centro bilingüe
- * Proyecto de Transformación Digital Educativa (TED)
- * Plan de Igualdad de Género en Educación
- * Plan de Salud Laboral y PRL
- * Plan de Biblioteca
- * Convivencia Escolar y Red Escuela Espacio de Paz
- * Prácticas de alumnado universitario en centros bilingües
- * Prácticum Máster Secundaria
- * Prácticum Grado Maestro
- * Proyectos de investigación/innovación en colaboración con las Universidades andaluzas
- * Programa Impulsa
- * Programa de Unidades de Acompañamiento
- * Programa ComunicA
- * Programa Aldea
- * Programa de Hábitos Saludables Forma Joven

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad

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

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

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

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El Departamento de Tecnología del I.E.S. Santa Rosa de Lima, está compuesto por D^a M^a Isabel del Río Jiménez, como profesora de Tecnología y Digitalización de 3^o ESO, 1 grupo de Computación y Robótica de 3^o de ESO, Tecnología de 4^o ESO, Digitalización de 4^o ESO y Dibujo Técnico de 4^o ESO y por D. José Requena Pérez, que imparte docencia de Tecnología y Digitalización de 2^o ESO y Computación y Robótica de 2^o ESO, quien, a su vez, desempeña el cargo de jefe del Departamento.

De forma complementaria, los profesores del departamento de matemáticas, D^a. Raquel Luján León y D^a Ana Isabel

Castelló Roda y D. José M^a Muñoz Vidal impartirán la Computación y Robótica de 1º ESO y un grupo de 3º ESO respectivamente, por exceso de carga lectiva en el departamento.

4. Objetivos de la etapa:

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

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

5. Principios Pedagógicos:

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

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de

segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

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

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

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

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

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

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

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

Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Computación y Robótica

1. Evaluación inicial:

Tendrá lugar a lo largo del primer mes de cada curso académico. En ningún caso se limitará a pruebas o exámenes individuales. En unos casos, se realizarán a través de cuestionarios tipo test sobre los aspectos relevantes de la materia, con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al conocimiento de los saberes de las distintas materias. Junto a lo anterior, la observación directa del proceso de enseñanza aprendizaje también será una fuente importante para recabar la información.

Esta evaluación inicial se hará siempre en términos cualitativos y de nivel de la competencia específicas, independientemente de que vaya acompañada de una calificación numérica. Tendrá un carácter formativo y orientador para los docentes e informativo para las familias, para el conjunto de la comunidad y para la Administración educativa.

Con anterioridad a su convocatoria cada tutor o tutora de 1.º de la ESO y el departamento de orientación habrá analizado los informes finales de etapa del curso anterior correspondientes a los alumnos y las alumnas de su grupo cumplimentados por el centro adscrito y revisado en las reuniones de tránsito. En los cursos segundo, tercero y cuarto, el profesorado tutor analizará el consejo orientador emitido el curso anterior.

En la sesión de evaluación inicial, el profesorado tutor de 2.º, 3.º y 4.º de ESO recabará la información necesaria sobre las materias pendientes del alumnado de su grupo.

Las informaciones a las que hacen referencia los dos puntos anteriores serán puestas en conocimiento de los equipos docentes.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación inicial con objeto de analizar y compartir, por parte del equipo docente, las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de esta programación didáctica y al posterior desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, su agrupamiento y la formación de desdobles.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará nuevas medidas de refuerzo para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que no se hubieran contemplado en la evaluación final. Asimismo, se revisarán decisiones tomadas en las evaluaciones finales del curso anterior, como la incorporación al programa de Diversificación Curricular.

El profesorado tutor organizará y presidirá la sesión de evaluación. En caso de ausencia, la función la realizará la persona que designe la dirección del centro.

A ella asistirá el profesorado perteneciente a la especialidad de orientación educativa.

2. Principios Pedagógicos:

1. La programación didáctica debe tener una propuesta pedagógica que contemple la diversidad del alumnado y sus diferentes ritmos de aprendizaje y que favorezca el aprender por sí mismos y el trabajo en equipo.

-Trabajo autónomo por tareas (TAT)

-Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)

-Agrupamientos en el aula: el trabajo en el aula se planteará combinando el trabajo individual con el trabajo en grupo de manera equilibrada.

2. Según la materia, se debe contemplar la organización por ámbitos. Dependerá de la materia en cuestión, de los recursos y del horario del curso escolar.

3. Debe contemplar la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el perfil de salida, así como de la expresión oral y escrita, el hábito de lectura (sobre textos que responden a sus gustos e intereses) y el uso de las matemáticas.

- Método de trabajo por proyectos

- Lectura de textos científicos

- Exposiciones orales

- Analizar videos tutoriales cortos subtítulos

- Comentar noticias publicadas en los medios de comunicación

- Elaborar documentos técnicos

- Clases invertidas

4. Para fomentar la integración de las competencias, se destinará tiempo del horario lectivo a proyectos significativos y relevantes.

-Participación del departamento/materia en los proyectos trimestrales (Halloween, Taller de juegos, Mercadillos solidario, Concurso gastronómico, Córdoba en mayo)

-Proyectos-construcción propuestos desde el departamento/materia.

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

- Lectura, en voz alta, de textos científicos graduados a su nivel de competencia

- Debates posteriores sobre los temas científicos abordados

- Exposiciones orales sobre los textos trabajados.

- Tareas interdisciplinares que fomenten el desarrollo de las competencias y la inclusión de saberes asociados a otras materias.

6. Condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas. Este aspecto dependerá de la organización y los horarios de cada curso escolar.

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

- Al ser la asignatura bilingüe, se trabaja de forma continuada.

8. Medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

-Estrategias del departamento para comunicar, a través del profesorado tutor y del orientador, aspectos académicos y de evolución de su alumnado.

-Prenotas, comunicaciones, etc.

9. Atenciones específicas para aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

-Estrategias de atención a la diversidad: detección y actuaciones para la eliminación de las barreras de acceso.

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

Trabajo autónomo por tareas (TAT). La definición de nuestra metodología se sustenta en la idea de exponer a nuestro alumnado al mayor número posible de situaciones de aprendizaje para que pueda ser protagonista de su aprendizaje y propicie la autonomía personal, base principal de la adquisición de las Competencias Clave.

Una tarea es cualquier situación problema a la que exponemos a nuestro alumnado para que adquiera aprendizajes, relaciones, hábitos y estrategias para resolver dicha situación. En estos procesos el alumnado afianza los aprendizajes y adquiere las competencias educativas necesarias.

La programación tiene que estar articulada en el tiempo para que se puedan experimentar estas situaciones de aprendizaje a medida que los aprendizajes programados lo requieran.

Así mismo la evaluación tiene que centrarse en estas tareas o situaciones de aprendizaje. Es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación, formativa, por supuesto y así se tiene que recoger en el modelo que adoptamos, tanto el qué se quiere evaluar como el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información (Rúbrica general)

La organización de la programación tiene que servir a este propósito. La estructura se articula en bloques, centros de interés o unidades didácticas constituidas por diferentes tareas. La tarea es el eje de acción y el trabajo autónomo tiene que prevalecer sobre otras intervenciones educativas sin menoscabo de otras acciones necesarias para afianzar los aprendizajes.

Entre los criterios de Calidad para diseñar una buena tarea, están:

1. Tiene una finalidad clara: Puede tener una o varias finalidades, pero han de estar bien definidas; un producto final o una meta específica.

2. Está contextualizada: Hay algún tipo de relación con el contexto cercano del alumnado o, al menos, con algo que el alumnado conozca o le sea reconocible.

3. Facilita el aprendizaje autónomo por encima otros.

4. Es lo suficientemente flexible para atender a la diversidad: Se puede adaptar a distintos grados de complejidad o profundización o posibilidad de suprimir o simplificar

5. Pone en juego varias competencias: Es lo suficientemente compleja para que se pongan en juego al menos tres competencias, o dimensiones de competencia

6. Permite la circularidad: De A a B y de B a A

7. Permite la difusión y el intercambio: Explicación coherente. Enlaces, documentos para realización de la tarea, complementos, herramientas necesarias, instrucciones, etc.

8. Es fácilmente evaluable: Realizable sin un considerable esfuerzo, abarcable con estrategias sencillas.

4. Materiales y recursos:

ESPACIALES:

Aulas de referencia del grupo y Taller de Tecnología, con pizarra digital y de plástico para rotuladores.

MATERIALES

Disponemos de herramientas y material fungible individual (papel, cola, etc) para la construcción de pequeños sistemas.

Dispositivos móviles del centro (ordenadores portátiles y tabletas), con los que se realizan las actividades de simulación de sistemas en el aula ordinaria. Se priorizará el formato digital y los documentos en papel serán una excepción.

DIDÁCTICOS:

*Libro de texto de referencia: 9788414336298. Computación y Robótica 3. Editorial Anaya.

*Software educativo:

Suite de Google Workspace

*Software para simulaciones de sistemas:

<https://phet.colorado.edu/es/>

<https://dcaclab.com/es/lab>

*Software para presentaciones:

Genially, Canva, Piktochart, Symbaloo, Inshot

* Software para gamificación:

Classdojo

* Software para evaluación:

Kahoot!, Plickers

* Software para actividades:

Educaplay

*Software de programación:

<https://www.microsoft.com/es-es/makecode>

<https://scratch.mit.edu/>

*Referencias web para lecturas complementarias:

https://www.sciencejournalforkids.org/?_sft_reading_level=high-school-lower

<https://www.timeforkids.com/g56/>

<https://www.thescientificteen.org/technology>

<https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia>

<https://www.newscientist.com/article-topic/teenagers/>

<https://www.dogonews.com/>

<https://teenkidsnews.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=1jfNIBtfWDY>

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo.

2. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles que le permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

4. La evaluación será criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación de la materia. Esto quiere decir que solo podemos calificar los criterios de evaluación, que son los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa.

5. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de la materia a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave.

6. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación.

7. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

La calificación proviene de la ponderación de los criterios de evaluación, registrada y actualizada en las tareas que se evalúan.

La rúbrica general usada es la que contempla el Proyecto Educativo del centro.

La metodología TAT del puesta en práctica, diversifica los instrumentos de evaluación y evalúa criterios ponderados asociados a las competencias clave.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Haciendo un seguimiento diario del trabajo del alumnado, tenemos:

1. En relación a la consolidación de los conocimientos teóricos que llevan al desarrollo de las competencias lingüística, matemática y digital:

- Cuestionarios escritos (pruebas de desarrollo de la memoria)

2. En relación a su autonomía personal y su capacidad para razonar y aprender de forma autónoma, según el feedback obtenido de sus acciones en interacción con su entorno:

-Trabajos y tareas (Pruebas de aplicación práctica de contenidos, Documentos técnicos, Informes de proyectos y Tareas de construcción)

-Cuaderno de clase

Entre las Pruebas de aplicación de contenidos, se recogen los cuestionarios para la aplicación práctica de los conceptos adquiridos.

Entre los Documentos e Informes técnicos encargados al alumnado, se consideran las láminas, las actividades en formato digital (blogs, correos, memorias, mapas visuales, ...) y los trabajos monográficos de proyectos, tanto individuales, como en grupo, mostrando una actitud de respeto y colaboración.

Con respecto a las Tareas prácticas de construcción, se tiene en cuenta el seguimiento del plan de trabajo, el uso adecuado de materiales y herramientas y la calidad del objeto construido, mostrando actitudes de de respeto y colaboración con los integrantes de su grupo de trabajo.

En el Cuaderno de clase, se comprueba si el alumnado recoge la información, suministrada por el profesorado para tal fin, sin olvidar el factor de limpieza y orden.

De forma transversal a todas las actividades, la observación del trabajo diario del alumnado reflejará su evolución en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas, considerando, para ello, los cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, la realización de las tareas de clase, su comportamiento en el aula, su asistencia regular y la participación voluntaria al resolver los problemas en clase, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Por último, para los alumnos/as con desventaja socioeducativa la valoración de los objetivos se hará en función del progreso de aprendizaje, dando mayor peso a las anotaciones diarias. En todo caso, al tratarse de una asignatura bilingüe, la evaluación del currículo propio del área primará sobre las producciones lingüísticas en la L2, las cuales siempre serán tenidas en cuenta de cara a la mejora de los resultados obtenidos por el alumnado, de acuerdo con los criterios de evaluación definidos en esta programación.

La evaluación por competencias representará un 100% de la calificación final del alumnado, considerándose que la nota final obtenida proviene de la media aritmética de los criterios de evaluación utilizados en las distintas tareas. Asimismo, se considera que el aprobado corresponde a una nota igual o superior a 5.

La tarea es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación formativa, y, por tanto, en el modelo que se adopta se recoge el qué se quiere evaluar, el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información. Esta calificación de las competencias adquiridas por el alumnado, según la metodología de trabajo autónomo por tareas, se realiza a través de la siguiente rúbrica:

INSUFICIENTE: No resuelve las situaciones problema que se le presentan. No sabe utilizar conceptos y destrezas o bien no las ha adquirido.

1 Presenta negativismo.

2 Intenta algo pero no muestra mayor interés.

3 Intenta plantear la tarea. Se esfuerza algo.

4 Realiza el esfuerzo sin resultados.

SUFICIENTE: Es capaz de resolver una situación problema, pero no en todas las ocasiones. Necesita más seguridad, autonomía y eficiencia. Puede requerir ayuda en distinto grado.

5 Mínimo grado de autonomía para resolver.

BIEN: Resuelve de forma más autónoma y eficaz. Puede necesitar cierta ayuda, guía o aclaración.

6 Mayor grado de autonomía para resolver.

NOTABLE: Resuelve de forma autónoma y eficaz sin apenas necesidad de ayuda o guía externa

7 Menos grado de autonomía

8 Más grado de autonomía

SOBRESALIENTE: Resuelve con mucha autonomía y eficacia. Sin necesidad de ayuda externa. Es capaz de plantear soluciones diferentes y creativas.

- 9 Menor grado de creatividad
10 Mayor grado de creatividad

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Los mecanismos de recuperación que se arbitrarán, con carácter general, estarán presentes a lo largo de todo el proceso didáctico. Para el caso de alumnado repetidor, las estrategias metodológicas utilizadas, las intervenciones docentes realizadas, los recursos y actividades didáctica empleados, el modelo de enseñanza-aprendizaje aplicado y las medidas recogidas en atención a la diversidad, se basarán en los saberes y los criterios mínimos del curso, configurándose como herramientas destinadas a favorecer la recuperación del alumnado en las distintas fases que componen el proceso didáctico.

Para aquellos alumnos/as que, habiendo utilizado los mecanismos de enseñanza anteriores, no logren obtener calificación positiva al final del curso (alumnado pendiente), las medidas que se arbitrarán con carácter específico serán:

* Cuestionario escrito (sobre papel u online), al final de cada evaluación, sobre los contenidos no adquiridos a lo largo de la misma.

* Esquema con las ideas principales extraídas de las unidades didácticas impartidas durante el curso y la resolución de tareas, cuyo proceso de resolución será objeto de revisión a medida que el alumnado los desarrolla. De todas formas, si su calificación en alguna de las tareas es negativa, puede volver a entregarla de nuevo en un plazo determinado, previo acuerdo personalizado con el profesor.

PROGRAMA DE APRENDIZAJE NO ADQUIRIDO

Para aquellos alumnos/as de 4º ESO que no superaron la materia de Computación y Robótica en 3º ESO, se tendrán en cuenta las siguientes Competencias específicas, Criterios de evaluación y Saberes básicos:

- COMP 1. Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible (CCL3, STEM2, STEM3, CD1, CD4, CPSAA1, CC4 y CE1). CRIT 1.4. Comprender los principios de ingeniería en los que se basan los robots, su funcionamiento, componentes y características. SAB: CYR.3.C.3. Configuraciones morfológicas y parámetros característicos de los robots industriales.

- COMP 5. Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad (STEM1, STEM3, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE3). CRIT 5.2. Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones. SAB: CYR.3.E.4. Herramientas de animación web.

- COMP 6. Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red (STEM1, STEM3, CD1, CD4, CD5, CPSAA3, CC3, CCEC4). CRIT 6.4. Conocer las estrategias de ciberseguridad que garantizan protección a los usuarios de Internet. SAB: CYR.3.I.2. Ciberseguridad: necesidad y concienciación.

Para aquellos alumnos/as de 3º ESO que no superaron la materia de Computación y Robótica en 2º ESO, se tendrán en cuenta las siguientes Competencias específicas, Criterios de evaluación y Saberes básicos:

- COMP 2. Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado (STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA3, CE3, CCEC3). CRIT 2.2. Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles y cómo se construyen, dando respuesta a las posibles demandas del escenario a resolver. SAB: CYR.2.D.1. Ejemplos de IDEs de lenguajes de bloques para móviles y CYR.2.D.2. Programación orientada a eventos: características, ventajas e inconvenientes.

- COMP 1. Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible (CCL3, STEM2, STEM3, CD1, CD4, CPSAA1, CC4 y CE1). CRIT 1.4. Comprender los principios de ingeniería en los que se basan los robots, su funcionamiento, componentes y características. SAB: CYR.2.C.1. Clasificación de robots: industriales y de servicios.

- COMP 6. Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red (STEM1, STEM3, CD1, CD4, CD5, CPSAA3, CC3, CCEC4). CRIT 6.4. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información. SAB CYR.2.I.2. Tipología de los diferentes riesgos por la exposición de ellos usuarios.

Para el alumnado que se encuentra en ambos casos se proponen las siguientes estrategias o instrumentos de evaluación:

* Realizar un trabajo-resumen de la página "AGVs: qué son y la importancia que tienen para la logística" de la fundación Telefónica sobre la utilización de los AGV en España y Andalucía y análisis del futuro de estos vehículos.

Entrega antes del 17 de Enero de 2025.

* Crear una página web acerca de un tema de su interés utilizando, para su edición, el Site de Google Workspace. Entrega antes del 21 de Marzo de 2025.

* Realizar una presentación sobre las causas, medidas de prevención y cómo reaccionar ante el ciberacoso a partir de los contenidos recogidas en la página del incibe. Entrega antes del 16 de Mayo de 2025.

El alumnado de nueva incorporación al Programa de Diversificación de 3º ESO, quedará exento de recuperar la asignatura de 2º ESO.

Por otra parte, dado el carácter de continuidad que tienen las enseñanzas impartidas en 3º de ESO, con respecto a las impartidas en 2º de ESO, al alumno/a de 3º de ESO que obtenga una calificación positiva en la asignatura, en la convocatoria Ordinaria de Junio, le serán reconocidos como adquiridos los aprendizajes propios de la asignatura en 2º de ESO.

Los alumnos/as podrán consultar sus dudas a la profesora de la materia durante los recreos. La profesora del Programa de Aprendizaje No Adquirido es D^a. M^a Isabel del Rio Jiménez.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar sus dificultades, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias, en función de sus características propias y del contexto sociocultural del mismo, para garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar su proceso de aprendizaje. El carácter formativo de la evaluación proporcionará la información necesaria para la mejora, tanto de los procesos como de los resultados de la intervención educativa, integrando la aportación de cada materia a la consecución de los objetivos de la etapa y al desarrollo de las competencias clave.

Se llevará a cabo fundamentalmente por la retroalimentación proporcionada por los propios alumnos/as durante el curso, en forma de pruebas escritas, proyectos, ejercicios resueltos en clase y preguntas formuladas.

Del análisis de los resultados obtenidos estableceremos decisiones para adaptar cambios en la estrategia de enseñanza. Estos cambios pueden ser:

*Modificación de las actividades a realizar, reforzando los competencias no cubiertas y desestimando las que propongan competencias ya alcanzados.

*Adaptaciones para el alumnado que muestre una desviación respecto al ritmo general del grupo (organización del aula, temporalización, metodología y recursos empleados y modificación de las actividades a realizar para el próximo curso).

*Al final del curso se facilitará una encuesta y se realizará un debate para que los alumnos/as expresen su opinión, deficiencias y aspectos positivos del curso.

La memoria final del curso reflejará este proceso de evaluación, y las correcciones derivadas del mismo se incorporarán a la programación del próximo curso.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Un objetivo prioritario en el desarrollo de esta propuesta de actividades es la motivación del alumnado abriendo el aula al exterior. Se pretende la participación activa de alumnos y alumnas en estas actividades para provocar todo aquello que hace del aprendizaje una ilusión y una aventura.

Se plantea como un segundo objetivo que estas actividades contribuyan a romper las paredes de las aulas y acercarse a una cultura tecnológica básica que está en nuestro entorno cercano. Esto se traduce en que el alumnado consiga unos instrumentos que les posibiliten estar atentos a las informaciones científicas y técnicas que se dan a nivel divulgativo en nuestra sociedad, que les permita interpretar dichas informaciones y, finalmente, que les facilite pensar en las propuestas que hace las nuevas tecnologías de forma crítica como ciudadanos.

Este curso no se plantea realizar ninguna actividad complementaria ni extraescolar con el alumnado.

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

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.

- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Desdoblamientos de grupos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Documento adjunto: DOCUMENTO ADJUNTO CyR 3º ESO.pdf Fecha de subida: 04/11/24

9. Descriptores operativos:

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

saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

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

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

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

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

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

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

experiencia como una oportunidad para aprender.

10. Competencias específicas:

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

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: CYR.3.1.Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.

Criterios de evaluación:

CYR.3.1.1.Comprender el funcionamiento de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.3.1.2.Reconocer los conceptos básicos de la robótica, así como las configuraciones morfológicas más comunes.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.3.1.3.Entender cómo funciona un programa informático, la manera de elaborarlo y sus principales componentes.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.3.1.4.Comprender los principios de ingeniería en los que se basan los robots, su funcionamiento, componentes y características.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.3.2.Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado.

Criterios de evaluación:

CYR.3.2.1.Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.3.2.2.Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles y cómo se construyen, dando respuesta a las posibles demandas del escenario a resolver.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.3.2.3.Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil y generalizando las soluciones.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.3.3.Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.

Criterios de evaluación:

CYR.3.3.1.Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.3.4.Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.

Criterios de evaluación:

CYR.3.4.1.Conocer la naturaleza de los distintos tipos de metadatos generados hoy en día, siendo capaces de entender su ciclo de vida, empleando a su vez un espíritu crítico y científico.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.3.4.2.Comprender los principios básicos de funcionamiento de los agentes inteligentes y de las técnicas de aprendizaje automático, con objeto de aplicarlos para la resolución de situaciones mediante la Inteligencia Artificial.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.3.4.3.Comprender los principios de funcionamiento del Data Scraping.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.3.5.Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad.

Criterios de evaluación:

CYR.3.5.1.Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14700535

Fecha Generación: 25/11/2024 11:58:07

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.3.5.2. Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CYR.3.6. Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.

Criterios de evaluación:

CYR.3.6.1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección activa del individuo en su interacción en la red.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.3.6.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios de seguridad y uso responsable.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.3.6.3. Reconocer y comprender la propiedad intelectual de los materiales alojados en la Internet.

Método de calificación: Media aritmética.

CYR.3.6.4. Conocer las estrategias de ciberseguridad que garantizan protección a los usuarios de Internet.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Introducción a la Programación.

1. Conexión de los lenguajes de programación visuales con los lenguajes de programación textuales.
2. Generación de programas con especificaciones básicas en lenguajes de bloques.
3. Secuencia de instrucciones. Implementación de algoritmos.
4. Bucles y condicionales anidadas básicas.
5. Entornos de interacción con el usuario.

B. Internet de las cosas.

1. Aplicaciones de los sensores IoT.
2. Conexión de dispositivo a la nube.
3. Características básicas de los protocolos de comunicación: Zigbee, Bluetooth (BLE), Z-Wave, etc.
4. Aplicaciones móviles IoT.

C. Robótica.

1. Concepto de grado de libertad.
2. Tipología de las articulaciones.
3. Configuraciones morfológicas y parámetros característicos de los robots industriales.
4. Análisis de los AGV (Automated Guided Vehicles).
5. Programación con lenguaje de texto de microprocesadores.

D. Desarrollo móvil.

1. Uso básico de IDEs de lenguajes de bloques para móviles.
2. Programación orientada a eventos.
3. Definición de eventos.
4. Generadores de eventos: los sensores.
5. E/S: captura de eventos y su respuesta.

E. Desarrollo web.

1. Análisis de la estructura de las páginas web.
2. Servidores web: tipología.
3. Formatos de animación web.
4. Herramientas de animación web.

F. Fundamentos de la computación física.

1. Sistemas de computación: aplicaciones.
2. Microcontroladores: tipología.
3. Hardware: clasificación de los componentes y Software: ciclo de vida.

4. Seguridad eléctrica: cortafuegos o firewall de hardware, y módulos de seguridad de hardware (HSM).

G. Datos masivos.

1. Clasificación de los metadatos.

2. Uso de Metadatos.

3. Almacenamiento de Metadatos.

4. Data scraping.

H. Inteligencia Artificial.

1. Situación actual de la Inteligencia Artificial.

2. Ética y responsabilidad social en el uso de IA: análisis y consecuencias del mal uso.

3. Agentes inteligentes simples: funcionamiento.

4. Aprendizaje automático: casos prácticos.

5. Aprendizaje por refuerzo: aplicaciones.

I. Ciberseguridad.

1. Ciberseguridad: tipologías.

2. Ciberseguridad: necesidad y concienciación.

3. Tipos de Malware y antimalware: protección.

4. Interacción de plataformas virtuales: soluciones.

5. Ley de propiedad intelectual.

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

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14700535

Fecha Generación: 25/11/2024 11:58:07

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DIGITALIZACIÓN

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Digitalización

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DIGITALIZACIÓN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

El instituto Santa Rosa de Lima se encuentra ubicado en el Campo de la Verdad, barrio heterogéneo social, económica y culturalmente. Se trata de una zona tradicionalmente obrera, de clase media-baja, de población más o menos envejecida, que se benefició durante los años de esplendor urbanístico de los cambios de su entorno inmediato (conexión con los barrios limítrofes, especialmente con el Sector Sur y la zona histórica de Córdoba) y de los cambios propios que afectaron al barrio, como la renovación de instalaciones relevantes, tales como el centro cívico Arrabal del Sur, el propio instituto y su colegio adscrito Fray Albino, así como la construcción de servicios e infraestructuras (parques y jardines, plazas y zonas peatonales, carril bici, supermercados, etc.).

Todos estos cambios trajeron consigo a nuevos habitantes que contribuyeron a cambiar las características generales del barrio: la población rejuveneció significativamente y se volvió más heterogénea en sus aspiraciones académicas y laborales.

Estos cambios afectaron (y siguen afectando) a las líneas de actuación del instituto, que debe afrontar la variedad de su alumnado. Durante los últimos años, el centro ha conseguido superar la reticencia de las familias de niveles socioculturales y económicos más altos a matricular a sus hijos e hijas en el instituto precisamente gracias a un plan de centro basado en la atención a la diversidad. Así, y atendiendo a los perfiles más extremos del alumnado, el centro incluye:

1/ alumnado de niveles sociocultural y económico bajos, con expectativas académicas y laborales bajas. Hay algunos casos de alumnado en situaciones de pobreza, en ocasiones de comportamiento disruptivo que dificulta sus relaciones con la comunidad educativa y su integración en el instituto. Este tipo de alumnado es muy vulnerable al absentismo y la marginalidad social;

2/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio, el más diverso, de motivaciones y expectativas variadas;

3/ alumnado de nivel sociocultural y económico medio-alto, que en su mayoría demanda una atención académica a la altura de sus altas expectativas de formación y laborales.

Toda esta diversidad de alumnado requiere:

1/ Una atención académica acorde a sus necesidades: debe ser motivadora, integradora y dirigida a su situación social futura (estudios superiores, formación profesional, inserción laboral, etc.).

2/ Una formación ciudadana íntegra, fundamentada en el ejercicio de los derechos y en el reconocimiento de los deberes, alejada de estereotipos sexistas, homófobos y racistas, basada en la resolución pacífica de conflictos y en la adquisición de hábitos de vida saludables.

Se trata de un centro pequeño, que imparte de 1.º a 4.º de la ESO, de dos líneas por curso (salvo en 4º, donde tenemos 3 unidades) y un aula específica y de unos 240 alumnos y alumnas. Esto permite un conocimiento de la práctica totalidad del alumnado por parte del equipo directivo y del claustro, lo que favorece la atención personalizada.

Los Planes y Programas desarrollados en el centro son:

- * Programa de centro bilingüe
- * Proyecto de Transformación Digital Educativa (TED)
- * Plan de Igualdad de Género en Educación
- * Plan de Salud Laboral y PRL
- * Plan de Biblioteca
- * Convivencia Escolar y Red Escuela Espacio de Paz
- * Prácticas de alumnado universitario en centros bilingües
- * Prácticum Máster Secundaria
- * Prácticum Grado Maestro
- * Proyectos de investigación/innovación en colaboración con las Universidades andaluzas
- * Programa Impulsa
- * Programa de Unidades de Acompañamiento
- * Programa ComunicA
- * Programa Aldea
- * Programa de Hábitos Saludables Forma Joven

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el

que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

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

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

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El Departamento de Tecnología del I.E.S. Santa Rosa de Lima, está compuesto por D^a M^a Isabel del Río Jiménez, como profesora de Tecnología y Digitalización de 3^o ESO, 1 grupo de Computación y Robótica de 3^o de ESO, Tecnología de 4^o ESO, Digitalización de 4^o ESO y Dibujo Técnico de 4^o ESO y por D. José Requena Pérez, que imparte docencia de Tecnología y Digitalización de 2^o ESO y Computación y Robótica de 2^o ESO, quien, a su vez, desempeña el cargo de jefe del Departamento.

De forma complementaria, los profesores del departamento de matemáticas, D^a. Raquel Luján León y D. José M^a Muñoz Vidal impartirán la Computación y Robótica de 1º ESO y un grupo de 3º ESO respectivamente, por exceso de carga lectiva en el departamento.

4. Objetivos de la etapa:

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

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

5. Principios Pedagógicos:

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

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o

alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

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

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

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

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

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

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

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Digitalización

1. Evaluación inicial:

Tendrá lugar a lo largo del primer mes de cada curso académico. En ningún caso se limitará a pruebas o exámenes individuales. En unos casos, se realizarán a través de cuestionarios tipo test sobre los aspectos relevantes de la materia, con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al conocimiento de los saberes de las distintas materias. Junto a lo anterior, la observación directa del proceso de enseñanza aprendizaje también será una fuente importante para recabar la información.

Esta evaluación inicial se hará siempre en términos cualitativos y de nivel de la competencia específicas, independientemente de que vaya acompañada de una calificación numérica. Tendrá un carácter formativo y orientador para los docentes e informativo para las familias, para el conjunto de la comunidad y para la Administración educativa.

Con anterioridad a su convocatoria cada tutor o tutora de 1.º de la ESO y el departamento de orientación habrá analizado los informes finales de etapa del curso anterior correspondientes a los alumnos y las alumnas de su grupo cumplimentados por el centro adscrito y revisado en las reuniones de tránsito. En los cursos segundo, tercero y cuarto, el profesorado tutor analizará el consejo orientador emitido el curso anterior.

En la sesión de evaluación inicial, el profesorado tutor de 2.º, 3.º y 4.º de ESO recabará la información necesaria sobre las materias pendientes del alumnado de su grupo.

Las informaciones a las que hacen referencia los dos puntos anteriores serán puestas en conocimiento de los equipos docentes.

Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación inicial con objeto de analizar y compartir, por parte del equipo docente, las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de esta programación didáctica y al posterior desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado, su agrupamiento y la formación de desdobles.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará nuevas medidas de refuerzo para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que no se hubieran contemplado en la evaluación final. Asimismo, se revisarán decisiones tomadas en las evaluaciones finales del curso anterior, como la incorporación al programa de Diversificación Curricular.

El profesorado tutor organizará y presidirá la sesión de evaluación. En caso de ausencia, la función la realizará la persona que designe la dirección del centro.

A ella asistirá el profesorado perteneciente a la especialidad de orientación educativa.

2. Principios Pedagógicos:

1. La programación didáctica debe tener una propuesta pedagógica que contemple la diversidad del alumnado y sus diferentes ritmos de aprendizaje y que favorezca el aprender por sí mismos y el trabajo en equipo.

-Trabajo autónomo por tareas (TAT)

-Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)

-Agrupamientos en el aula: el trabajo en el aula se planteará combinando el trabajo individual con el trabajo en grupo de manera equilibrada.

2. Según la materia, se debe contemplar la organización por ámbitos. Dependerá de la materia en cuestión, de los recursos y del horario del curso escolar.

3. Debe contemplar la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el perfil de salida, así como de la expresión oral y escrita, el hábito de lectura (sobre textos que responden a sus gustos e intereses) y el uso de las matemáticas.

- Método de trabajo por proyectos

- Lectura de textos científicos

- Exposiciones orales

- Analizar videos tutoriales cortos subtítulos

- Comentar noticias publicadas en los medios de comunicación

- Elaborar documentos técnicos

- Clases invertidas

4. Para fomentar la integración de las competencias, se destinará tiempo del horario lectivo a proyectos significativos y relevantes.

-Participación del departamento/materia en los proyectos trimestrales (Halloween, Taller de juegos, Mercadillos solidario, Concurso gastronómico, Córdoba en mayo)

-Proyectos-construcción propuestos desde el departamento/materia.

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

- Lectura, en voz alta, de textos científicos graduados a su nivel de competencia

- Debates posteriores sobre los temas científicos abordados

- Exposiciones orales sobre los textos trabajados.

- Tareas interdisciplinares que fomenten el desarrollo de las competencias y la inclusión de saberes asociados a otras materias.

6. Condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas. Este aspecto dependerá de la organización y los horarios de cada curso escolar.

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

- Al ser la asignatura bilingüe, se trabaja de forma continuada.

8. Medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

-Estrategias del departamento para comunicar, a través del profesorado tutor y del orientador, aspectos académicos y de evolución de su alumnado.

-Prenotas, comunicaciones, etc.

9. Atenciones específicas para aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

-Estrategias de atención a la diversidad: detección y actuaciones para la eliminación de las barreras de acceso.

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

Trabajo autónomo por tareas (TAT). La definición de nuestra metodología se sustenta en la idea de exponer a nuestro alumnado al mayor número posible de situaciones de aprendizaje para que pueda ser protagonista de su aprendizaje y propicie la autonomía personal, base principal de la adquisición de las Competencias Clave.

Una tarea es cualquier situación problema a la que exponemos a nuestro alumnado para que adquiera aprendizajes, relaciones, hábitos y estrategias para resolver dicha situación. En estos procesos el alumnado afianza los aprendizajes y adquiere las competencias educativas necesarias.

La programación tiene que estar articulada en el tiempo para que se puedan experimentar estas situaciones de aprendizaje a medida que los aprendizajes programados lo requieran.

Así mismo la evaluación tiene que centrarse en estas tareas o situaciones de aprendizaje. Es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación, formativa, por supuesto y así se tiene que recoger en el modelo que adoptamos, tanto el qué se quiere evaluar como el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información (Rúbrica general)

La organización de la programación tiene que servir a este propósito. La estructura se articula en bloques, centros de interés o unidades didácticas constituidas por diferentes tareas. La tarea es el eje de acción y el trabajo autónomo tiene que prevalecer sobre otras intervenciones educativas sin menoscabo de otras acciones necesarias para afianzar los aprendizajes.

Entre los criterios de Calidad para diseñar una buena tarea, están:

1. Tiene una finalidad clara: Puede tener una o varias finalidades, pero han de estar bien definidas; un producto final o una meta específica.

2. Está contextualizada: Hay algún tipo de relación con el contexto cercano del alumnado o, al menos, con algo que el alumnado conozca o le sea reconocible.

3. Facilita el aprendizaje autónomo por encima otros.

4. Es lo suficientemente flexible para atender a la diversidad: Se puede adaptar a distintos grados de complejidad o profundización o posibilidad de suprimir o simplificar

5. Pone en juego varias competencias: Es lo suficientemente compleja para que se pongan en juego al menos tres competencias, o dimensiones de competencia

6. Permite la circularidad: De A a B y de B a A

7. Permite la difusión y el intercambio: Explicación coherente. Enlaces, documentos para realización de la tarea, complementos, herramientas necesarias, instrucciones, etc.

8. Es fácilmente evaluable: Realizable sin un considerable esfuerzo, abarcable con estrategias sencillas.

4. Materiales y recursos:

ESPACIALES:

Aulas de referencia del grupo y Taller de Tecnología, con pizarra digital y de plástico para rotuladores.

MATERIALES

Disponemos de herramientas y material fungible individual (papel, cola, etc) para la construcción de pequeños sistemas.

Dispositivos móviles del centro (ordenadores portátiles y tabletas), con los que se realizan las actividades de simulación de sistemas en el aula ordinaria. Se priorizará el formato digital y los documentos en papel serán una excepción.

DIDÁCTICOS:

*Libro de texto de referencia: 9780190541736. Technology 2º ESO GENIOX Programa bilingüe (Andalusia). Oxford University Press España, S.A.

*Sitio web de la editorial con acceso a recursos complementarios y actividades del libro de texto:

<https://oxfordpremium.oupe.es/app/home>

*Software educativo:

Suite de Google Workspace

*Software para simulaciones de sistemas:

<https://phet.colorado.edu/es/>

<https://dcaclab.com/es/lab>

*Software para presentaciones:

Genially, Canva, Piktochart, Symbaloo, Inshot

* Software para gamificación:

Classdojo

* Software para evaluación:

Kahoot!, Plickers

* Software para actividades:

Educaplay

*Software de programación:

<https://www.microsoft.com/es-es/makecode>

<https://scratch.mit.edu/>

*Referencias web para lecturas complementarias:

https://www.sciencejournalforkids.org/?_sft_reading_level=high-school-lower

<https://www.timeforkids.com/g56/>

<https://www.thescientificteen.org/technology>

<https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia>

<https://www.newscientist.com/article-topic/teenagers/>

<https://www.dogonews.com/>

<https://teenkidsnews.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=1jfNIBtfWDY>

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo.

2. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles que le permitan continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

4. La evaluación será criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación de la materia. Esto quiere decir que solo podemos calificar los criterios de evaluación, que son los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa.

5. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de la materia a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias clave.

6. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación.

7. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

La calificación proviene de la ponderación de los criterios de evaluación, registrada y actualizada en las tareas que se evalúan.

La rúbrica general usada es la que contempla el Proyecto Educativo del centro.

La metodología TAT del puesta en práctica, diversifica los instrumentos de evaluación y evalúa criterios ponderados asociados a las competencias clave.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Haciendo un seguimiento diario del trabajo del alumnado, tenemos:

1. En relación a la consolidación de los conocimientos teóricos que llevan al desarrollo de las competencias lingüística, matemática y digital:

- Cuestionarios escritos (pruebas de desarrollo de la memoria)

2. En relación a su autonomía personal y su capacidad para razonar y aprender de forma autónoma, según el feedback obtenido de sus acciones en interacción con su entorno:

-Trabajos y tareas (Pruebas de aplicación práctica de contenidos, Documentos técnicos, Informes de proyectos y Tareas de construcción)

-Cuaderno de clase

Entre las Pruebas de aplicación de contenidos, se recogen los cuestionarios para la aplicación práctica de los conceptos adquiridos.

Entre los Documentos e Informes técnicos encargados al alumnado, se consideran las láminas, las actividades en formato digital (blogs, correos, memorias, mapas visuales, ...) y los trabajos monográficos de proyectos, tanto individuales, como en grupo, mostrando una actitud de respeto y colaboración.

Con respecto a las Tareas prácticas de construcción, se tiene en cuenta el seguimiento del plan de trabajo, el uso adecuado de materiales y herramientas y la calidad del objeto construido, mostrando actitudes de de respeto y colaboración con los integrantes de su grupo de trabajo.

En el Cuaderno de clase, se comprueba si el alumnado recoge la información, suministrada por el profesorado para tal fin, sin olvidar el factor de limpieza y orden.

De forma transversal a todas las actividades, la observación del trabajo diario del alumnado reflejará su evolución en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas, considerando, para ello, los cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, la realización de las tareas de clase, su comportamiento en el aula, su asistencia regular y la participación voluntaria al resolver los problemas en clase, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Por último, para los alumnos/as con desventaja socioeducativa la valoración de los objetivos se hará en función del progreso de aprendizaje, dando mayor peso a las anotaciones diarias. En todo caso, al tratarse de una asignatura bilingüe, la evaluación del currículo propio del área primará sobre las producciones lingüísticas en la L2, las cuales siempre serán tenidas en cuenta de cara a la mejora de los resultados obtenidos por el alumnado, de acuerdo con los criterios de evaluación definidos en esta programación.

La evaluación por competencias representará un 100% de la calificación final del alumnado, considerándose que la nota final obtenida proviene de la media aritmética de los criterios de evaluación utilizados en las distintas tareas. Asimismo, se considera que el aprobado corresponde a una nota igual o superior a 5.

La tarea es el momento y lugar para recoger la información de la evaluación formativa, y, por tanto, en el modelo que se adopta se recoge el qué se quiere evaluar, el cómo y el referente de evaluación que ayude a recoger dicha información. Esta calificación de las competencias adquiridas por el alumnado, según la metodología de trabajo autónomo por tareas, se realiza a través de la siguiente rúbrica:

INSUFICIENTE: No resuelve las situaciones problema que se le presentan. No sabe utilizar conceptos y destrezas o bien no las ha adquirido.

1 Presenta negativismo.

2 Intenta algo pero no muestra mayor interés.

3 Intenta plantear la tarea. Se esfuerza algo.

4 Realiza el esfuerzo sin resultados.

SUFICIENTE: Es capaz de resolver una situación problema, pero no en todas las ocasiones. Necesita más seguridad, autonomía y eficiencia. Puede requerir ayuda en distinto grado.

5 Mínimo grado de autonomía para resolver.

BIEN: Resuelve de forma más autónoma y eficaz. Puede necesitar cierta ayuda, guía o aclaración.

6 Mayor grado de autonomía para resolver.

NOTABLE: Resuelve de forma autónoma y eficaz sin apenas necesidad de ayuda o guía externa

7 Menos grado de autonomía

8 Más grado de autonomía

SOBRESALIENTE: Resuelve con mucha autonomía y eficacia. Sin necesidad de ayuda externa. Es capaz de plantear soluciones diferentes y creativas.

9 Menor grado de creatividad

10 Mayor grado de creatividad

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Los mecanismos de recuperación que se arbitrarán, con carácter general, estarán presentes a lo largo de todo el proceso didáctico. Para el caso de alumnado repetidor, las estrategias metodológicas utilizadas, las intervenciones docentes realizadas, los recursos y actividades didáctica empleados, el modelo de enseñanza-aprendizaje aplicado y las medidas recogidas en atención a la diversidad, se basarán en los saberes y los criterios mínimos del curso, configurándose como herramientas destinadas a favorecer la recuperación del alumnado en las distintas fases que componen el proceso didáctico.

Para aquellos alumnos/as que, habiendo utilizado los mecanismos de enseñanza anteriores, no logren obtener calificación positiva al final del curso (alumnado pendiente), las medidas que se arbitrarán con carácter específico serán:

* Cuestionario escrito (sobre papel u online), al final de cada evaluación, sobre los contenidos no adquiridos a lo largo de la misma.

* Esquema con las ideas principales extraídas de las unidades didácticas impartidas durante el curso y la resolución de tareas, cuyo proceso de resolución será objeto de revisión a medida que el alumnado los desarrolla. De todas formas, si su calificación en alguna de las tareas es negativa, puede volver a entregarla de nuevo en un plazo determinado, previo acuerdo personalizado con el profesor.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar sus dificultades, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias, en función de sus características propias y del contexto sociocultural del mismo, para garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar su proceso de aprendizaje. El carácter formativo de la evaluación proporcionará la información necesaria para la mejora, tanto de los procesos como de los resultados de la intervención educativa, integrando la aportación de cada materia a la consecución de los objetivos de la etapa y al desarrollo de las competencias clave.

Se llevará a cabo fundamentalmente por la retroalimentación proporcionada por los propios alumnos/as durante el curso, en forma de pruebas escritas, proyectos, ejercicios resueltos en clase y preguntas formuladas.

Del análisis de los resultados obtenidos estableceremos decisiones para adaptar cambios en la estrategia de enseñanza. Estos cambios pueden ser:

*Modificación de las actividades a realizar, reforzando los competencias no cubiertas y desestimando las que propongan competencias ya alcanzados.

*Adaptaciones para el alumnado que muestre una desviación respecto al ritmo general del grupo (organización del aula, temporalización, metodología y recursos empleados y modificación de las actividades a realizar para el próximo curso).

*Al final del curso se facilitará una encuesta y se realizará un debate para que los alumnos/as expresen su opinión, deficiencias y aspectos positivos del curso.

La memoria final del curso reflejará este proceso de evaluación, y las correcciones derivadas del mismo se incorporarán a la programación del próximo curso.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- ¿Controlas las redes? No dejes que te controlen
- Crea tu app
- InternetActúa
- LEER PARA APRENDER (DIGITALIZACIÓN)
- Tu ordenador. Estructura.

- Tu ordenador. Redes
- Tu ordenador. Sistemas operativos.

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Un objetivo prioritario en el desarrollo de esta propuesta de actividades es la motivación del alumnado abriendo el aula al exterior. Se pretende la participación activa de alumnos y alumnas en estas actividades para provocar todo aquello que hace del aprendizaje una ilusión y una aventura.

Se plantea como un segundo objetivo que estas actividades contribuyan a romper las paredes de las aulas y acercarse a una cultura tecnológica básica que está en nuestro entorno cercano. Esto se traduce en que el alumnado consiga unos instrumentos que les permitan estar atentos a las informaciones científicas y técnicas que se dan a nivel divulgativo en nuestra sociedad, que les permita interpretar dichas informaciones y, finalmente, que les facilite pensar en las propuestas que hace las nuevas tecnologías de forma crítica como ciudadanos.

Este curso no se plantea realizar ninguna actividad complementaria ni extraescolar con el alumnado.

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

8.1. Medidas generales:

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

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Documento adjunto: DOCUMENTO ADJUNTO DIG 4º ESO.pdf Fecha de subida: 04/11/24

9. Descriptores operativos:

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

personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones

<p>innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.</p> <p>CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.</p> <p>CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.</p>
--

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptores operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

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

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

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

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptores operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptores operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación

DIG.4.1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos, para gestionar de forma sostenible las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.

DIG.4.2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.

DIG.4.3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.

DIG.4.4. Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

11. Criterios de evaluación:

<p>Competencia específica: DIG.4.1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos, para gestionar de forma sostenible las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>DIG.4.1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>DIG.4.1.2. Instalar y mantener sistemas operativos, configurando sus características en función de sus necesidades personales, de forma sostenible. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>DIG.4.1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario, fomentando un consumo y reposición de los sistemas digitales y/o tecnológicos de manera sostenible y responsable. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: DIG.4.2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>DIG.4.2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>DIG.4.2.2. Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>DIG.4.2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando los derechos de autor y licencias de uso. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>DIG.4.2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: DIG.4.3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital, aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>DIG.4.3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>DIG.4.3.2. Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>DIG.4.3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: DIG.4.4. Ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>DIG.4.4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red, basadas en el respeto mutuo. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>DIG.4.4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas, y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para</p>

diversos colectivos.

Método de calificación: Media aritmética.

DIG.4.4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.

Método de calificación: Media aritmética.

DIG.4.4.4. Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.

1. Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.
2. Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.
3. Sistemas de comunicación e internet: dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos.
4. Dispositivos conectados (IoT + Wearables): configuración y conexión de dispositivos.

B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

1. Búsqueda, administración, gestión, selección y archivo de información.
2. Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.
3. Comunicación y colaboración en red.
4. Publicación y difusión responsable en redes.

C. Seguridad y bienestar digital.

1. Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos.
2. Seguridad y protección de datos: identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales.
3. Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc).

D. Ciudadanía digital crítica.

1. Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso.
2. Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes.
3. Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.
4. Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas.
5. Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos, algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible.
6. Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana y cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
DIG.4.1								X	X			X										X	X				X							
DIG.4.2					X	X	X					X															X		X	X				
DIG.4.3		X	X		X			X							X										X		X			X				
DIG.4.4	X	X	X	X			X	X		X																X								

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