

PROGRAMACION DIDACTICA

TECNOLOGIA Y DIGITALIZACION

EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualizacion y relacion con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organizacion del Departamento de coordinacion didactica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagogicos
6. Evaluacion
7. Seguimiento de la Programacion Didactica

CONCRECION ANUAL

2? de E.S.O. Tecnologia y Digitalizacion

3? de E.S.O. Tecnologia y Digitalizacion

PROGRAMACION DIDACTICA TECNOLOGIA Y DIGITALIZACION EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

La presente programacion se hace teniendo en cuenta la normativa vigente, especialmente los Decretos de 9 de mayo de 2023 y la orden de 30 de mayo 2023 que lo desarrolla. Asimismo, se ha tenido en cuenta el Proyecto Educativo de Centro y las características del entorno social y cultural, de las que podemos destacar la diversidad social. Inicialmente habitado por trabajadores de clase media-baja, el barrio de Pino Montano ha experimentado cambios significativos en su composición social. Las zonas más nuevas atraen a una población de clase media con mayor nivel educativo, mientras que las áreas más antiguas han visto un aumento de la inmigración, lo que ha influido en la diversidad del alumnado del instituto.

Características actuales del barrio:

Servicios: Cuenta con una amplia gama de servicios, incluyendo centros educativos, sanitarios, culturales y deportivos.

Familias monoparentales: Existe una proporción significativa de familias monoparentales, lo que plantea desafíos en términos de apoyo y cuidado de los hijos.

Aspiraciones educativas: Los estudiantes y sus familias muestran un creciente interés en continuar estudios superiores, tanto en formación profesional como en la universidad.

En este centro se imparten enseñanzas de: ESO, Bachillerato, Programa específico de Ciclo formativo de grado básico (Servicios Administrativos), Ciclos de grado superior de la familia profesional de Informática (DAW, DAM, ASIR). El centro suele contar con aproximadamente 70 profesores, tres conserjes y dos miembros del personal administrativo. Suele atender a poco menos de 800 alumnos y actualmente cuenta con 29 grupos.

Para la realización de la programación también se ha tenido en cuenta tanto el plan de fomento de la lectura desarrollado en el centro como el plan de razonamiento matemático.

En el centro se desarrollan un gran número de proyectos en el que se van integrando los departamentos, materias, clases, alumnos en función de las necesidades y características de cada uno, de forma que permita la mayor flexibilidad posible de estos para poder atender mejor las características particulares de cada clase/alumno. Los proyectos, planes y programas que están recogidos en el Plan de centro son los siguientes:

- Plan de igualdad de género.
- Riesgos laborales.
- Plan de autoprotección.
- Plan de organización y funcionamiento de bibliotecas escolares.
- Aula de Emprendimiento.
- Unidades de Acompañamiento.
- Programa CIMA que engloba los ámbitos: Forma Joven, Comunicación (radio del centro), Steam y Escape Room.
- Plan de Convivencia Escolar.
- Programa de Acompañamiento escolar (PROA).
- PROA+.
- MAS EQUIDAD.
- Transformación Digital Educativa.
- Programa Escuela Espacio de Paz.
- Erasmus.

No obstante, si a lo largo del curso se ofertaran más planes programas, concursos, cursos, etc., estos podrían ser tenidos en cuenta y añadidos a la programación ya que una de las características que definen la presente programación es su flexibilidad para adaptarse a las necesidades, y cambios que puedan ser relevantes para conseguir el objetivo final de todo proceso educativo, el desarrollo integral del alumnado al máximo de sus capacidades.

La Tecnología como competencia humana se encuentra fuertemente enraizada en el currículo establecido para las enseñanzas de Educación Secundaria, aparece reflejada en el perfil competencial asignado a la Etapa de Secundaria Obligatoria en dos de sus apartados 3o y 4o respectivamente: la Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería y la Competencia digital. En el art.6 del Decreto 102/2023 de 9 de mayo se establece como principio pedagógico que desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Es decir, la Tecnología es tratada como materia instrumental y protagoniza una de las competencias clave establecidas para las etapas de la Educación Secundaria.

La materia se aborda con el nombre de Tecnología y Digitalización en los cursos de 2º y 3º de E.S.O., dividiéndose en dos materias en 4º de ESO, asumiendo idénticas denominaciones. La materia Tecnología e Ingeniería divide su currículo en 1º y 2º de Bachillerato.

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:

La coordinación horizontal y vertical en los departamentos constituye uno de los principios fundamentales del Proyecto Educativo de Centro, el cual responsabiliza a los mismos del desarrollo equilibrado y consecución de objetivos y desarrollo de competencias en su alumnado. Para ello se establecen reuniones periódicas a convocatoria del Jefe/a de departamento (viernes a tercera hora) donde se abordaran todos los puntos necesarios para su consecución.

La primera reunión de coordinación se produce en los primeros días de septiembre, convocados en claustro para la selección de materias del curso, el departamento se reúne y se realiza el reparto de materias conforme a principios pedagógicos basados primordialmente en el dominio de la materia.

Este curso el departamento está constituido por 4 componentes:

- D. Santiago Joaquín Luria González Saenz (Secretario del centro)
- D^a. Pilar Sevilla Morilla, ausente sustituida por D^a.M^a Angeles Alfaro Sánchez
- D. Joaquín Luis Lorenzo González sustituido por D. Hugo Sánchez .Romero
- D. Francisco Manuel Durán Sánchez (Jefe de Departamento).

Las materias se distribuyen de la siguiente forma:

1. Tecnología y digitalización 2o ESO: M^a Angeles Alfaro (B,C,D) y Hugo Sánchez (A)
2. Tecnología y digitalización 3o ESO: Hugo Sánchez (A,B,C) y M^a Angeles Alfaro (D)
3. Tecnología 4o ESO: Francisco Durán (A,C) y M^a Angeles Alfaro (B,D)
4. Tecnología e ingeniería I 1o Bachillerato: Francisco Durán (A)
5. Tecnología e ingeniería II 2o Bachillerato: Francisco Durán (A)
6. Computación y robótica 1o ESO: Santiago Luria (A,D) y Francisco Durán (B,C)
7. Computación y robótica 2o ESO: Santiago Luria (A,B,C,D)
8. Computación y robótica 3o ESO: Santiago Luria (C,D y DIV) y Francisco Durán (A,B)
9. Formación y Orientación Personal y Profesional 4o ESO: M^a Angeles Alfaro (B,D)
10. Ámbito científico y matemático 3o Diversificación: Hugo Sánchez (3o DIV)

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.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

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

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial se realiza según lo recogido en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023. Por tanto, la evaluación inicial de la materia es competencial, basada en la observación, teniendo como referente las competencias específicas de la materia, que sirvan de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usa principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva. Los resultados de esta evaluación son los que permiten establecer el punto de partida de esta programación. La prueba inicial del nivel 2º ESO es diseñada por M. Angeles Alfaro Sanchez y para realizarla se emplean todos los recursos a disposición del departamento.

Tras realizar pruebas iniciales escritas de diagnóstico académico, recibir información al inicio de curso del Departamento de Orientación y de Jefatura de Estudios, y realizar una observación diaria del alumnado, se concluye lo siguiente: Los resultados obtenidos en la prueba inicial son de nivel medio bajo, en general presentan dificultades de cálculo matemático de operaciones básicas y comprensión lectora, falta de vocabulario no siguen las instrucciones indicadas para cumplimentar la prueba. Dado que nunca han cursado esta materia, la prueba consistía en unos conocimientos básicos. En esta materia se pretende abordar un abanico muy variado de saberes, pero se empezarán todos desde cero, para facilitar el aprendizaje de todo el alumnado.

2. Principios Pedagógicos:

1. La lectura diaria se trabajará en el aula mediante la lectura de enunciados, explicación por parte del lector de lo que se solicita, seguido por la explicación de otro alumno/a. Verificación por parte de un tercero/a. Si se plantean diferencias, debate. También se trabajará la lectura en el aula sobre noticias tecnológicas, donde se comenten las repercusiones que puede acarrear su innovación; artículos científicos y de divulgación relacionados con la materia y adecuados al nivel de 2º de ESO. Aparte de lo dicho, se abordarán los 30 minutos establecidos por normativa de lectura según el Plan Lector del Centro establecido desde ETCP mediante la lectura de diversos textos elegidos en las reuniones del departamento de tecnología. Se fomentará la lectura comprensiva y la búsqueda de vocabulario nuevo con el fin de completar la comprensión de los textos. Para atender a la diversidad se podrán hacer lecturas adaptadas, pudiendo también adaptar las actividades del antes, durante y después de la lectura, respetando el ritmo individual de cada lector.
2. Las situaciones de aprendizaje buscarán la máxima participación del alumnado y que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso. Emplearemos en lo posible los principios de gamificación.
3. Se contará al menos de una hora semanal donde se tenga acceso en clase a las NNTT, haciendo uso de portátiles. Todos los ejercicios se intentarán resolver a través de las herramientas disponibles en las NNTT.
4. Desde nuestra materia es fundamental trabajar elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y en torno al sostenimiento del Medio ambiente y de las repercusiones que sobre él tienen la actividad humana.
5. Procuraremos el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), diseñando actividades atractivas de diferente configuración, individuales, se propondrán trabajos en pequeño grupo (2) y grupales (3-4). Se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
6. Se trabajará en el aula la igualdad de género distribuyendo los roles dentro de los grupos y con la formación de grupos mixtos con la máxima igualdad posible.
7. 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.

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

La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales y la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, e integrará en referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato. Las situaciones de aprendizaje serán diseñadas de manera que permitan la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos. La metodología aplicada en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje estará orientada al desarrollo de competencias específicas, a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad. En el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se favorecerá el desarrollo de actividades y tareas relevantes, haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.

Desde la materia de Tecnología y Digitalización, se trabajara con el metodo de resolucion de problemas y tambien con el de analisis de objetos con el fin de conseguir todos los fines anteriores.

Las tecnologías de la informacion y de la comunicacion para el aprendizaje y el conocimiento se utilizaran de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Cada situacion de aprendizaje debe contener los siguientes apartados:

- Partir de un centro de interes
- Justificacion y relacion con las Competencias Especificas. (Al menos una competencia en cada situacion).
- Obtencion de un producto final
- Concrecion curricular en relacion a esas Competencias especificas: que saberes basicos minimos se trabajan.
- Secuencia didactica: que actividades se van a desarrollar
- Atencion a la diversidad
- Evaluacion de resultados y del proceso

Se tendra en cuenta que todo el alumnado no comienza con el mismo nivel de conocimiento por lo que se adaptara en cada curso la metodologia en funcion de las necesidades de cada grupo de alumnos, siempre desde una perspectiva de Dise?o Universal del Aprendizaje, buscando cuando sea posible situaciones de referencia de la vida cotidiana.

El plan de razonamiento matematico se seguira segun las indicaciones del plan de centro.

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos que se utilizaran en Tecnología y Digitalización de 2o ESO son los siguientes:

- Aula-Taller de Tecnología: Las clases se impartiran en el aula taller, con herramientas, materiales, mesas y bancos de trabajo. Tambien disponemos de pupitres y sillas, con proyector y pizarra digital.
- Aula de Informatica: contamos con un carro de portatiles en el Aula-Taller de Tecnología
- Soporte Informatico: La editorial que estamos utilizando facilita al alumnado una licencia de acceso al libro virtual para que puedan realizar en casa ejercicios al final de cada unidad.
- Libros de Texto del alumnado: 2o ESO Tecnología y digitalizacion . Proyecto Star. Editorial Donostiarra.
- Recursos Web y aplicaciones. Se solicitara la conformidad por parte de los tutores legales.
- Classroom
- El uso de movil se permitira de manera puntual y previa comunicacion a los padres.

5. Evaluacion: criterios de calificacion y herramientas:

La evaluacion sera continua, formativa y criterial.

El profesorado llevara a cabo la evaluacion, preferentemente, a traves de la observacion continuada de la evolucion del proceso de aprendizaje en relacion con los criterios de evaluacion y el grado de desarrollo de las competencias especificas de la materia.

Se emplearan diversos instrumentos de evaluacion como rubricas, cuaderno de los alumnos, observacion directa, portfolio, listas de cotejo, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edicion de documentos, pruebas, escalas de observacion, entre otros, coherentes con los criterios de evaluacion y con las caracteristicas especificas del alumnado garantizando asi que la evaluacion responde al principio de atencion a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentaran los procesos de coevaluacion, evaluacion entre iguales, asi como la autoevaluacion del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

Como herramienta para el seguimiento podra emplearse tanto el cuaderno Seneca como hoja Excel dise?ada expresamente para la materia y nivel correspondiente.

El procedimiento de calificacion consistira en la valoracion del nivel de desempe?o de cada criterio de evaluacion. Para ello, utilizaremos los instrumentos de evaluacion indicados para cada situacion de aprendizaje. La calificacion de la materia se establece tomando como referencia la superacion de las competencias especificas de la materia. Para ello, se tienen como referentes los criterios de evaluacion, a traves de los cuales, se valorara el grado de consecucion de las competencias especificas.

Al finalizar el curso, si el alumnado no ha superado la materia, se elaborara un informe de materia suspensa en el que se detallaran, al menos, las competencias especificas y los criterios de evaluacion no superados.

En caso de que un alumno falte a una prueba escrita, debera justificar su ausencia adecuadamente, para que pueda realizar la prueba escrita en una fecha posterior acordada con el profesorado de la materia. Si la falta a clase implica la no realizacion de una actividad evaluable, igualmente debe justificar su ausencia para que se le permita realizar la actividad en una fecha posterior.

Abandono de materia: Se considerara abandono de la materia segun lo establecido en el plan de centro.

PRA Alumnos repetidores.

Para aquellos alumnos repetidores que tuvieran la materia suspensa en el curso anterior, se realiza un PRA (programa de refuerzo del aprendizaje), que tiene como objetivo asegurar los aprendizajes y desarrollo de las competencias específicas de la materia por parte del alumnado. Para ello, se trabaja mediante aprendizaje basado en proyectos y actividades secuenciales y visuales, motivadoras y relacionadas con el entorno del alumnado; se presenta la información de varias formas para facilitar el acceso, con material visual de apoyo, además de conceptos clave previos para guiar la comprensión; se propone un trabajo colaborativo en pequeños grupos, con una disposición en el aula que favorezca la concentración y el uso de tecnologías; y se realizan evaluaciones adaptadas a las necesidades del alumnado, priorizando el proceso de aprendizaje, con opciones de evaluación práctica y observación continua del progreso.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

La temporalización de las unidades de programación será:

1a Evaluación

Unidad 1: El problema de resolución de problemas tecnológicos.

Unidad 2: Técnicas de expresión y comunicación gráfica.

Unidad 3: Los materiales tecnológicos y su impacto ambiental

2a Evaluación

Unidad 4: Estructuras

Unidad 5: Sistemas de mecanismos básicos

3a Evaluación

Unidad 6: Electricidad básica

Unidad 8: Pensamiento computacional. Programación con Scratch

1a, 2a y 3a Evaluación:

Unidad 7: Digitalización del entorno personal del aprendizaje

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Se planificará una visita para el estudio y reconocimiento de diversas "Estructuras" en la ciudad de Sevilla.

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.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

La intervención educativa con el alumnado del centro asume como uno de sus principios básicos tener en cuenta sus diferentes ritmos de aprendizaje, así como sus distintos intereses y motivaciones. Entre las medidas a tomar están los Programas de refuerzo del aprendizaje, que tienen como objetivo asegurar los aprendizajes y desarrollo de las competencias específicas de la materia, dirigidos a:

- Alumnado repetidor (que no promociona) cuando tuviera la materia suspensa en el curso anterior.
- Alumnado con dificultades en el aprendizaje o alumnado NEAE (en caso de que tras la evaluación inicial se determine que necesita el programa)

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresion culturales.

Descriptores operativos:

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido critico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artistico, tomando conciencia de la importancia de su conservacion, valorando la diversidad cultural y artistica como fuente de enriquecimiento personal.

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

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresion, a traves de de su propio cuerpo, de producciones artisticas y culturales, mostrando empatia, asi como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relacion con los demas.

CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y tecnicas plasticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las mas adecuadas a su proposito, para la creacion de productos artisticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

Competencia clave: Competencia plurilingue.

Descriptores operativos:

CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, ademas 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 ambitos 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 traves del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio linguistico individual.

CP3. Conoce, respeta y muestra interes por la diversidad linguistica y cultural presente en su entorno proximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de dialogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesion social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptores operativos:

CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democratica, asi como a los procesos historicos y sociales mas importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas eticas como guia 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 basicos que constituyen el marco democratico de convivencia de la Union Europea, la Constitucion espa?ola y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperacion que promuevan una convivencia pacifica, respetuosa y democratica de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de genero, el respeto por la diversidad, la cohesion social y el logro de un desarrollo sostenible.

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

CC4. Comprende las relaciones sistemicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a traves del analisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopcion de habitos que contribuyan a la conservacion de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

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

Descriptores operativos:

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con exito, optimismo y empatia la busqueda de un proposito y motivacion para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestion de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA2. Conoce los riesgos mas relevantes para la salud, desarrolla habitos encaminados a la conservacion de la salud fisica, mental y social (habitos posturales, ejercicio fisico, control del estres?), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demas 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 economicos y financieros elementales y aplicandolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas basicas que le permitan la colaboracion 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 creacion de ideas y soluciones valiosas, asi como en la realizacion 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 creacion de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.

Descriptores operativos:

STEM1. Utiliza metodos inductivos y deductivos propios de la actividad matematica en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolucion de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento cientifico para entender y explicar los fenomenos observados que suceden en la realidad mas cercana, favoreciendo la reflexion critica, la formulacion de hipotesis y la tarea investigadora, mediante la realizacion de experimentos sencillos, a traves de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, dise?ando, 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 participacion de todo el grupo, favoreciendo la resolucion pacifica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos mas relevantes centrados en el analisis y estudios de casos vinculados a experimentos, metodos y resultados cientificos, matematicos y tecnologicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, graficos, formulas, esquemas?) y aprovechando de forma critica la cultura digital, usando el lenguaje matematico apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas cientificamente 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 traves de propuestas y conductas que reflejen la sensibilizacion y la gestion sobre el consumo responsable.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 41700014

Fecha Generacion: 04/11/2024 23:14:38

10. Competencias específicas:

Denominacion
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 evaluacion:

Competencia especifica: TYD.2.1.Buscar y seleccionar la informacion adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera critica y segura, aplicando procesos de investigacion, metodos de analisis de productos y experimentando con herramientas de simulacion, para definir problemas tecnologicos e iniciar procesos de creacion de soluciones a partir de la informacion obtenida.

Criterios de evaluacion:

TYD.2.1.1.Definir problemas sencillos o necesidades basicas planteadas, buscando y contrastando informacion procedente de diferentes fuentes facilmente accesibles de manera critica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

TYD.2.1.2.Comprender y examinar productos tecnologicos de uso habitual a traves del analisis de objetos basicos y sistemas sencillos, empleando el metodo cientifico y utilizando herramientas elementales de simulacion en la construccion de conocimiento.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

TYD.2.1.3.Adoptar medidas preventivas para la proteccion de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnologia y analizandolos de manera etica y critica.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: TYD.2.2.Abordar problemas tecnologicos con autonomia y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para dise?ar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

Criterios de evaluacion:

TYD.2.2.1.Idear y dise?ar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicacion de conceptos, tecnicas y procedimientos interdisciplinarios, asi como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

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

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas tecnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnologicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificacion y el dise?o previo para construir o fabricar soluciones tecnologicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

Criterios de evaluacion:

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

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: TYD.2.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnologicos o digitales, utilizando medios de representacion, simbologia y vocabulario adecuados, asi como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir informacion y propuestas.

Criterios de evaluacion:

TYD.2.4.1.Representar y comunicar el proceso de creacion de un producto sencillo, desde su dise?o hasta su difusion, elaborando documentacion tecnica y grafica basica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario tecnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

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

Criterios de evaluacion:

TYD.2.5.1.Describir, interpretar y dise?ar soluciones a problemas informaticos sencillos mediante el analisis de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y tecnicas de programacion elementales de manera creativa.

<p>Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>TYD.2.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos moviles, empleando, los elementos de programacion basicos de manera apropiada y aplicando herramientas de edicion e introduccion a modulos de inteligencia artificial que a?aden funcionalidades a la solucion.</p> <p>Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>TYD.2.5.3.Automatizar procesos, maquinas y objetos simples de manera autonoma, con conexion a internet, mediante el analisis, construccion y programacion de robots y sistemas de control basicos.</p> <p>Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>

Competencia especifica: 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 ajustandolos a sus necesidades para hacer un uso mas eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas tecnicos sencillos.

Criterios de evaluacion:

<p>TYD.2.6.1.Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolucion de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicacion, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la proteccion de datos y equipos.</p> <p>Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>TYD.2.6.2.Crear contenidos basicos, elaborar materiales sencillos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustandolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.</p> <p>Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>TYD.2.6.3.Organizar la informacion de manera estructurada, aplicando tecnicas de almacenamiento seguro.</p> <p>Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>

Competencia especifica: TYD.2.7.Hacer un uso responsable y etico de la tecnologia, mostrando interes por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribucion de las tecnologias emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnologico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.

Criterios de evaluacion:

<p>TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnologica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno mas 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>Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p> <p>TYD.2.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologias emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminucion del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y etico de las mismas, en el entorno mas cercano.</p> <p>Metodo de calificacion: Media aritmetica.</p>

12. Saberes basicos:

A. Proceso de resolucion de problemas.

1. Estrategias, tecnicas y marcos de resolucion de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.
2. Estrategias de busqueda critica de informacion durante la investigacion y definicion de problemas sencillos planteados.
3. Analisis de productos basicos y de sistemas tecnologicos sencillos para la construccion de conocimiento desde distintos enfoques y ambitos.
4. Estructuras para la construccion de modelos simples. Resistencia, estabilidad y rigidez de estructuras. Esfuerzos estructurales: compresion, traccion, flexion, torsion y cortante. Materiales tecnicos en estructuras industriales y arquitectonicas. Dise?o de elementos de soporte y estructuras de apoyo. Estructuras de barras, triangulacion.
5. Sistemas mecanicos basicos: montajes fisicos o uso de simuladores. Palancas de primer, segundo y tercer grado. Ley de la palanca. Analisis cualitativo de sistemas de poleas y engranajes.
6. Electricidad y electronica basica para el montaje de esquemas y circuitos fisicos o simulados. Interpretacion, calculo, dise?o y aplicacion en proyectos sencillos. Elementos de un circuito electrico basico. Magnitudes fundamentales electricas: concepto y unidades de medida. Simbologia normalizada de circuitos. Interpretacion.
7. Materiales tecnologicos y su impacto ambiental.
8. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.

B. Comunicacion y difusion de ideas.

1. Habilidades basicas de comunicacion interpersonal: vocabulario tecnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
2. Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representacion de esquemas, circuitos, planos y objetos basicos.
3. Herramientas digitales para la elaboracion, publicacion y difusion de documentacion tecnica e informacion multimedia relativa a proyectos sencillos.

C. Pensamiento computacional, programacion y robotica.

1. Algoritmica y diagramas de flujo.
2. Aplicaciones informaticas sencillas para ordenador y dispositivos moviles e introduccion a la inteligencia artificial.
3. Sistemas sencillos de control programado: montaje fisico y uso de simuladores y programacion sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas.
4. Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluacion y la depuracion de errores como parte del proceso de aprendizaje.

D. Digitalizacion del entorno personal de aprendizaje.

1. Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificacion y resolucion de problemas tecnicos sencillos.
2. Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuracion, mantenimiento y uso critico.
3. Tecnicas de tratamiento, organizacion y almacenamiento seguro de la informacion. Copias de seguridad.
4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de proteccion de datos y de informacion. Bienestar digital: practicas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsion, vulneracion de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

E. Tecnologia sostenible.

1. Desarrollo tecnologico: creatividad, innovacion, investigacion, obsolescencia e impacto social y ambiental. Etica y aplicaciones de las tecnologias emergentes. La tecnologia en Andalucia.
2. Tecnologia sostenible. Valoracion critica de la contribucion a la consecucion 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											
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	
Codigo	Descripcion
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingue.

CONCRECIÓN ANUAL

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

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial se realiza según lo recogido en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023. Por tanto, la evaluación inicial de la materia es competencial, basada en la observación, teniendo como referente las competencias específicas de la materia, que sirvan de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usa principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva. Los resultados de esta evaluación son los que permiten establecer el punto de partida de esta programación.

La evaluación inicial se programa para la realización durante el plazo de una semana, en la cual además de conocer al alumnado escolarizado, se irán acometiendo trabajos en torno a los contenidos del curso anterior. En este caso: lectura y comprensión de un enunciado, expresión de ideas por escrito, operaciones matemáticas básicas, expresión gráfica a través del dibujo a mano alzada, análisis de un problema tecnológico y propuesta de resolución y por último el conocimiento del uso de las NNTP.

La prueba inicial del nivel 3º ESO será diseñada por Hugo Sánchez Romero y para realizarla se podrán emplear todos los recursos a disposición del departamento.

2. Principios Pedagógicos:

1. La lectura diaria se trabajará en el aula mediante la lectura de enunciados, explicación por parte del lector de lo que se solicita, seguido por la explicación de otro alumno/a. Verificación por parte de un tercero/a. Si se plantean diferencias, debate. También se trabajará la lectura en el aula sobre noticias tecnológicas, donde se comenten las repercusiones que puede acarrear su innovación; artículos científicos y de divulgación relacionados con la materia y adecuados al nivel de 3º de ESO. Aparte de lo dicho, se abordarán los 30 minutos establecidos por normativa de lectura según el Plan Lector del Centro establecido desde ETCP mediante la lectura de diversos textos elegidos en las reuniones del departamento de tecnología. Se fomentará la lectura comprensiva y la búsqueda de vocabulario nuevo con el fin de completar la comprensión de los textos. Para atender a la diversidad se podrán hacer lecturas adaptadas, pudiendo también adaptar las actividades del antes, durante y después de la lectura, respetando el ritmo individual de cada lector.
2. Las situaciones de aprendizaje buscarán la máxima participación del alumnado y que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso. Emplearemos en lo posible los principios de gamificación.
3. Se contará al menos de una hora semanal donde se tenga acceso en clase a las NNTP, haciendo uso de portátiles. Todos los ejercicios se intentarán resolver a través de las herramientas disponibles en las NNTP.
4. Desde nuestra materia es fundamental trabajar elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y en torno al sostenimiento del Medio ambiente y de las repercusiones que sobre él tienen la actividad humana.
5. Procuraremos el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), diseñando actividades atractivas de diferente configuración, individuales, se propondrán trabajos en pequeño grupo (2) y grupales (3-4). Se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
6. Se trabajará en el aula la igualdad de género distribuyendo los roles dentro de los grupos y con la formación de grupos mixtos con la máxima igualdad posible.
7. 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.

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

La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales y la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, e integrará en referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato. Las situaciones de aprendizaje serán diseñadas de manera que permitan la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos. La metodología aplicada en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje estará orientada al desarrollo de competencias específicas, a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad. En el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se favorecerá el desarrollo de actividades y tareas relevantes, haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.

Desde la materia de Tecnología y Digitalización, se trabajará con el método de resolución de problemas y también

con el de análisis de objetos con el fin de conseguir todos los fines anteriores.

Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Pondremos en práctica todo lo expuesto en los principios pedagógicos teniendo en cuenta que en el aula desarrollaremos los siguientes tipos de trabajo:

- Actividad individual. Existirán de lectura individual, análisis y resolución y de planteamiento de problema por parte del profesor/a con resolución individual.
- Actividad grupal pequeño grupo (2). Existirán de lectura de grupo, análisis y resolución y de planteamiento de problema por parte del profesor/a con resolución grupal.
- Actividad grupal (3-4). Planteamiento de problema por parte del profesor/a y trabajo grupal con organización de sus miembros con reparto de tareas.

Se tendrá en cuenta que todo el alumnado no comienza con el mismo nivel de conocimiento por lo que se adaptará en cada curso la metodología en función de las necesidades de cada grupo de alumnos, siempre desde una perspectiva de Diseño Universal del Aprendizaje, buscando cuando sea posible situaciones de referencia de la vida cotidiana.

El plan de razonamiento matemático se seguirá según las indicaciones del plan de centro.

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos que se utilizarán en Tecnología y Digitalización de 3º ESO son los siguientes:

- Aula-Taller de Tecnología: Las clases se impartirán en el aula taller, con herramientas, materiales, mesas y bancos de trabajo. También disponemos de pupitres y sillas, con proyector y pizarra digital.
- Aula de Informática: contamos con un carro de portátiles en el Aula-Taller de Tecnología
- Soporte Informático: La editorial que estamos utilizando facilita al alumnado una licencia de acceso al libro virtual para que puedan realizar en casa ejercicios al final de cada unidad.
- Libros de Texto del alumnado: 3º ESO Tecnología y digitalización . Proyecto Star. Editorial Donostiarra.
- Recursos Web y aplicaciones. Se solicitará la conformidad por parte de los tutores legales.
- Classroom
- El uso de móvil solo se permitirá de manera puntual y previa comunicación a los padres.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación será continua, formativa y criterial.

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 la materia.

Se emplearán diversos instrumentos de evaluación como rúbricas, cuaderno de los alumnos, observación directa, portfolio, listas de cotejo, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, 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.

Como herramienta para el seguimiento podrá emplearse tanto el cuaderno Seneca como hoja Excel diseñada expresamente para la materia y nivel correspondiente.

El procedimiento de calificación consistirá en la valoración del nivel de desempeño de cada criterio de evaluación. Para ello, utilizaremos los instrumentos de evaluación indicados para cada situación de aprendizaje. La calificación de la materia se establece tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tienen como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales, se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.

Al finalizar el curso, si el alumnado no ha superado la materia, se elaborará un informe de materia suspensa en el que se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados.

En caso de que un alumno falte a una prueba escrita, deberá justificar su ausencia adecuadamente, para que pueda realizar la prueba escrita en una fecha posterior acordada con el profesorado de la materia. Si la falta a clase implica la no realización de una actividad evaluable, igualmente debe justificar su ausencia para que se le permita realizar la actividad en una fecha posterior.

Abandono de materia: Se considerará abandono de la materia según lo establecido en el plan de centro.

Recuperación de materias PENDIENTE TECNOLOGIA 2º ESO.

Se llevará a cabo PRA de Pendientes. Se realizará un seguimiento del alumnado con la materia de cursos

anteriores pendiente. Tendrán que realizar y entregar unos cuadernillos donde se trabaje los saberes básicos imprescindibles para la superación de la correspondiente materia, en dos momentos puntuales a lo largo del curso que se les hará saber con suficiente anterioridad. Si el alumno no presenta en fecha el material solicitado deberá realizar una prueba escrita antes de final de curso.

Recuperación de TECNOLOGIA APLICADA 1º ESO.

Según el punto 2 de la Disposición adicional tercera (transición entre planes de estudios como consecuencia de la aplicación de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de Diciembre) de la Orden de 30 de mayo de 2023, <<el alumnado que tenga pendiente de superar la materia de Tecnología Aplicada del sistema antiguo la superará al obtener calificación positiva en la materia de Tecnología y Digitalización>>. El jefe del departamento de Tecnología informará al alumnado afectado.

PRA Alumnos repetidores.

Para aquellos alumnos repetidores que tuvieran la materia suspensa en el curso anterior, se realiza un PRA (programa de refuerzo del aprendizaje), que tiene como objetivo asegurar los aprendizajes y desarrollo de las competencias específicas de la materia por parte del alumnado. Para ello, se trabaja mediante aprendizaje basado en proyectos y actividades secuenciales y visuales, motivadoras y relacionadas con el entorno del alumnado; se presenta la información de varias formas para facilitar el acceso, con material visual de apoyo, además de conceptos clave previos para guiar la comprensión; se propone un trabajo colaborativo en pequeños grupos, con una disposición en el aula que favorezca la concentración y el uso de tecnologías; y se realizan evaluaciones adaptadas a las necesidades del alumnado, priorizando el proceso de aprendizaje, con opciones de evaluación práctica y observación continua del progreso.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

- El proceso de resolución de problemas tecnológicos.
- Comunicación de ideas mediante la representación gráfica.
- Diseño e impresión 3D. Fabricación sostenible.
- Electricidad y electrónica básicas.
- Pensamiento computacional, programación y robótica.
- Herramientas digitales para la publicación y difusión de información.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Se plantea realizar una visita a la Feria de la Ciencia (Mayo 2025) con el alumnado.

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

8.1. Medidas generales:

- 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:

La intervención educativa con el alumnado del centro asume como uno de sus principios básicos tener en cuenta sus diferentes ritmos de aprendizaje, así como sus distintos intereses y motivaciones. Entre las medidas a tomar

están los Programas de refuerzo del aprendizaje, que tienen como objetivo asegurar los aprendizajes y desarrollo de las competencias específicas de la materia, dirigidos a:

- Alumnado repetidor (que no promociona) cuando tuviera la materia suspensa en el curso anterior.
- Alumnado con la materia pendiente del curso anterior.
- Alumnado con dificultades en el aprendizaje o alumnado NEAE (en caso de que tras la evaluación inicial se determine que necesita el programa)

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.

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 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?), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 41700014

Fecha Generación: 04/11/2024 23:14:38

incluyendo el lenguaje matematico-formal, con etica y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas cientificamente para promover la salud fisica, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de etica y seguridad en la realizacion de proyectos para transformar su entorno proximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia en comunicacion linguistica.

Descriptores operativos:

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

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud critica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ambitos 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 autonoma informacion procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en funcion de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulacion y desinformacion, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, critico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomia 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 biografica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretacion de las obras y para crear textos de intencion literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus practicas comunicativas al servicio de la convivencia democratica, la resolucion dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, asi como los abusos de poder para favorecer la utilizacion no solo eficaz sino tambien etica de los diferentes sistemas de comunicacion.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptores operativos:

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

CE2. Evalua las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economia y las finanzas, aplicando conocimientos economicos 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 accion una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creacion de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias agiles de planificacion y gestion, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a termino el proceso de creacion de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 41700014

Fecha Generacion: 04/11/2024 23:14:38

10. Competencias específicas:

Denominacion
TYD.3.1. Buscar y seleccionar la informacion adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera critica y segura, aplicando procesos de investigacion, metodos de analisis de productos y experimentando con herramientas de simulacion, para definir problemas tecnologicos e iniciar procesos de creacion de soluciones a partir de la informacion obtenida.
TYD.3.2. Abordar problemas tecnologicos con autonomia y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para dise?ar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.
TYD.3.3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas tecnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnologicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificacion y el dise?o previo para construir o fabricar soluciones tecnologicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.
TYD.3.4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnologicos o digitales, utilizando medios de representacion, simbologia y vocabulario adecuados, asi como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir informacion y propuestas.
TYD.3.5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informaticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologias emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robotica.
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 ajustandolos a sus necesidades para hacer un uso mas eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas tecnicos sencillos.
TYD.3.7. Hacer un uso responsable y etico de la tecnologia, mostrando interes por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribucion de las tecnologias emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnologico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 41700014

Fecha Generacion: 04/11/2024 23:14:38

11. Criterios de evaluacion:

Competencia especifica: TYD.3.1.Buscar y seleccionar la informacion adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera critica y segura, aplicando procesos de investigacion, metodos de analisis de productos y experimentando con herramientas de simulacion, para definir problemas tecnologicos e iniciar procesos de creacion de soluciones a partir de la informacion obtenida.

Criterios de evaluacion:

TYD.3.1.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando informacion procedente de diferentes fuentes facilmente accesibles de manera critica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

TYD.3.1.2.Comprender y examinar productos tecnologicos de uso habitual a traves del analisis de objetos y sistemas, empleando el metodo cientifico y utilizando herramientas elementales de simulacion en la construccion de conocimiento.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

TYD.3.1.3.Adoptar medidas preventivas para la proteccion de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnologia y analizandolos de manera etica y critica.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: TYD.3.2.Abordar problemas tecnologicos con autonomia y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para dise?ar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

Criterios de evaluacion:

TYD.3.2.1.Idear y dise?ar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, introduciendo la aplicacion de conceptos, tecnicas y procedimientos interdisciplinarios, asi como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

TYD.3.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, asi como las tareas necesarias para la construccion de una solucion a un problema basico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: TYD.3.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas tecnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnologicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificacion y el dise?o previo para construir o fabricar soluciones tecnologicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

Criterios de evaluacion:

TYD.3.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulacion y conformacion de materiales, empleando herramientas y maquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electronica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: TYD.3.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnologicos o digitales, utilizando medios de representacion, simbologia y vocabulario adecuados, asi como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir informacion y propuestas.

Criterios de evaluacion:

TYD.3.4.1.Representar y comunicar el proceso de creacion de un producto, desde su dise?o hasta su difusion, elaborando documentacion tecnica y grafica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario tecnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

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

Criterios de evaluacion:

TYD.3.5.1.Describir, interpretar y dise?ar soluciones a problemas informaticos a traves de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y tecnicas de programacion de manera creativa.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

TYD.3.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos moviles, empleando, los elementos de programacion de manera apropiada y aplicando herramientas de edicion e introduccion a modulos de inteligencia artificial que a?adan funcionalidades a la solucion.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 41700014

Fecha Generacion: 04/11/2024 23:14:38

Metodo de calificacion: Media aritmetica.
TYD.3.5.3.Automatizar procesos, maquinas y objetos simples de manera autonoma, con conexion a internet, mediante el analisis, construccion y programacion de robots y sistemas de control.
Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: 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 ajustandolos a sus necesidades para hacer un uso mas eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas tecnicos sencillos.

Criterios de evaluacion:

TYD.3.6.1.Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolucion de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicacion, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la proteccion de datos y equipos.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

TYD.3.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustandolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

TYD.3.6.3.Organizar la informacion de manera estructurada, aplicando tecnicas de almacenamiento seguro.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

Competencia especifica: TYD.3.7.Hacer un uso responsable y etico de la tecnologia, mostrando interes por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribucion de las tecnologias emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnologico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.

Criterios de evaluacion:

TYD.3.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnologica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno mas 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.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

TYD.3.7.2.Identificar las aportaciones basicas de las tecnologias emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminucion del impacto ambiental del entorno mas cercano, en especial de Andalucia, haciendo un uso responsable y etico de las mismas.

Metodo de calificacion: Media aritmetica.

12. Saberes basicos:

A. Proceso de resolucion de problemas.

1. Estrategias, tecnicas y marcos de resolucion de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.
2. Estrategias de busqueda critica de informacion durante la investigacion y definicion de problemas sencillos planteados.
3. Electricidad y electronica basica para el montaje de esquemas y circuitos fisicos o simulados. Interpretacion, calculo, dise?o y aplicacion en proyectos sencillos. Elementos de un circuito electrico basico. Magnitudes fundamentales electricas: concepto y unidades de medida. Simbologia normalizada de circuitos. Interpretacion.
4. Herramientas y tecnicas elementales de manipulacion y mecanizado de materiales en la construccion de objetos y prototipos basicos. Introduccion a la fabricacion digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
5. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.

B. Comunicacion y difusion de ideas.

1. Tecnicas de representacion grafica: acotacion y escalas. Boceto y croquis. Proyeccion cilindrica octogonal para la representacion de objetos: vistas normalizadas de una pieza.
2. Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representacion de esquemas, circuitos, planos y objetos basicos.
3. Herramientas digitales para la elaboracion, publicacion y difusion de documentacion tecnica e informacion multimedia relativa a proyectos sencillos.

C. Pensamiento computacional, programacion y robotica.

1. Aplicaciones informaticas sencillas para ordenador y dispositivos moviles e introduccion a la inteligencia artificial.
2. Fundamentos de la robotica: montaje y control programado de robots simples de manera fisica o por medio de simuladores.
3. Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluacion y la depuracion de errores como parte del proceso de aprendizaje.

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cod.Centro: 41700014

Fecha Generación: 04/11/2024 23:14:38

13. Vinculacion de las competencias especificas 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	
Codigo	Descripcion
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicacion linguistica.
CCEC	Competencia en conciencia y expresion culturales.
STEM	Competencia matematica y competencia en ciencia, tecnologia e ingenieria.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingue.