PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2023/2024

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14700432

Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2023/2024

ASPECTOS GENERALES

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

El IES La Soledad comienza su andadura en 1997 debido a la implantación de la LOGSE, por la que se crea un centro de educación secundaria obligatoria en Villafranca de Córdoba. Para dar respuesta a estas nuevas necesidades, se reformaron las instalaciones del colegio de primaria, pasando éste a unas nuevas dependencias anexas, con la inclusión de la etapa de educación infantil en la misma superficie, donde anteriormente estaba el aparcamiento de los coches de profesorado y personal laboral.
Con el paso del tiempo y el desarrollo y la instauración de diversas leyes educativas, encaminadas muchas de ellas a mejorar la atención a la diversidad, las instalaciones tienen que ser modificadas y ampliadas para poder dar respuesta a estas nuevas demandas legislativas, como son: optatividad, programas de refuerzo, programas para la mejora del rendimiento escolar, aula de apoyo o la impartición de Formación Profesional Básica ...
El I.E.S. La Soledad se encuentra situado en la localidad de Villafranca de Córdoba, que pertenece a la provincia de Córdoba y se agrupa en la mancomunidad de municipios del Alto Guadalquivir y a una distancia de unos 27 km de la capital. Su término municipal tiene 58 km2 y tiene un total de 4918 habitantes, (2514 varones y 2404 mujeres) (INE 2016).
Su historia es rica y abundante. Se han hallado restos arqueológicos de época prehistórica, e incluso se relaciona a la localidad con la romana "Sacilis" (o "Cecilia"), existiendo un tramo de la Vía Augusta en sus alrededores. Pero su actual emplazamiento es de origen medieval, cuando en el siglo XIV Pedro I de Castilla la cedió a su "Repostero Mayor", Martín López de Córdoba, con licencia para poblarla con nuevos vecinos, cuyo asentamiento fue estimulado con privilegios y franquicias, de donde procede su nombre actual, que en principio fue "Villafranca del Cascajar". Después pasó a la Orden de Calatrava y más tarde a los Fernández de Córdoba, para acabar integrándose en la casa de Medinaceli ya en el siglo XVIII. Como curiosidad, apuntar que formaba parte del Reino de Jaén, un enclave, denominándose "Villafranca de las Agujas" hasta la división provincial de Javier de Burgos.
En el ámbito cultural, la localidad cuenta con La Casa de la Cultura, un pequeño teatro en el que se organizan diversas actividades culturales, como obras de teatro, cine (existe cine de verano en el parque de las Cespedillas) o conciertos musicales (concurso de chirigotas).
La localidad también cuenta con una sala de exposiciones en la Torre del Reloj y un Edificio de Usos Múltiples. A lo largo de todo el año se organizan multitud de concursos (belenes, carnaval, cruces de mayo, fotográficos, de pintura¿) y cuenta también con una oficina de Información Juvenil, Biblioteca Pública, asociaciones juveniles, etc.
En cuanto al patrimonio cultural y artístico, numerosos son los restos arqueológicos los que nos dan una idea del origen de Villafranca de Córdoba.
La economía local se basa en la agricultura de regadío y en el olivar. Sin embargo, existe una industria del mueble bastante dinámica, así como un importante sector de la construcción, todavía algo decaído, que ha venido satisfaciendo las demandas provocadas por su cercanía a la capital de la provincia.
Durante mucho tiempo toda esta industria, así como el sector agrícola, ha provocado una demanda de mano de obra muy elevada por parte de muchos empresarios. Esto, que supone una gran ventaja para los jóvenes, ha presentado también algunos inconvenientes, provocando el abandono temprano de los estudios, al poder incorporarse fácilmente al mercado laboral. De esta forma, en ocasiones, se ha infravalorado el valor del esfuerzo, la necesidad de una formación integral de la persona y se ha limitado el futuro económico y laboral de muchos alumnos y alumnas, que al producirse la crisis que ha acontecido a nivel general, ha provocado también que parte de ese colectivo haya quedado sin trabajo, y a la par, sin la formación necesaria para acceder a otras opciones del mercado laboral.
El comercio de cercanía, mantiene y genera un importante volumen de negocio en el casco urbano del pueblo. Esto hace que Villafranca de Córdoba apueste por el pequeño comercio. Más de 100 pequeños negocios dan servicio a los vecinos y visitantes.
Por último, Villafranca de Córdoba está apostando duramente por un nuevo sector económico: el turismo. Dispone del más veterano de los Parques Acuáticos de la provincia de Córdoba y nuevos emprendedores han visto una salida profesional en el ocio y tiempo libre. Varias empresas operan y trabajan con los recursos naturales de Villafranca, como es el impulso de las actividades deportivas: tenis, fútbol sala, fútbol 7, ajedrez, baloncesto, natación, voleibol, pádel, gimnasia rítmica y deportiva, atletismo, orientación, piragüismo, etc. Existen escuelas deportivas e instalaciones como ¿El Cerrillo¿, la piscina municipal y una piscina cubierta (de titularidad privada), campo de fútbol, un parque fluvial¿ Además, Villafranca cuenta con un parque periurbano, Fuente Agria, que ofrece diferentes instalaciones recreativas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

Respecto al ámbito educativo, en Villafranca, además de nuestro centro, cuenta con: El colegio de Educación Infantil y Primaria ¿Teresa Comino¿, de titularidad pública, el centro docente privado Jesús, María y José de educación infantil, la Escuela Hogar Ntra. Sra. De los Remedios y una sección de educación permanente de Adultos.
Por último, el índice socioeconómico y cultural del Centro, familias y alumnado, se encuentra en unos niveles calificados de medio, según las últimas informaciones obtenidas de las instituciones municipales, influyendo en gran medida, la llegada de población de la capital cordobesa, que ha optado por vivir en un entorno más tranquilo y con mayor calidad de vida.

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 los dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».
Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».
Justificación Legal:
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3 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, los Saberes básicos son los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas. En base a esta definición los saberes básicos que abordan las materias que imparte este Departamento en la ESO son los siguientes:
Computación y Robótica 1º ESO.
Computación y Robótica 2º ESO.
Computación y Robótica 3º ESO.
Digitalización 4º ESO.
Tecnología y Digitalización 2º ESO
Tecnología y Digitalización 3º ESO
Tecnología 4º ESO

El departamento de Tecnología del IES La Soledad está compuesto, durante el curso 2023-2024 de dos miembros:
Juan Carlos López Hens (jefe de Departamento)

Mirian Fimia Muñoz (Coordinadora TDE y CompDigEdu)
Durante este citado curso el reparto de materias ha quedado de la siguiente forma:
JUAN LÓPEZ HENS: Computación y Robótica 2º ESO B, Tecnología 4º ESO A-B. Tecnología y digitalización 2º ESO A y B, Tecnología y digitalización 3º ESO A y B. Jefatura de Departamento.
MIRIAN FIMIA MUÑOZ: Computación y Robótica 1º ESO A, B y C, Computación y Robótica 2º ESO A, Digitalización 4º ESO A, Coordinador TDE y CompDigEdu y Tutoría 2º ESO A.
MARÍA BLANCA GARCÍA ORTEGA: Computación y Robótica 3º ESO A-B, Digitalización 4ºB .

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

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 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

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.»

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14700432

Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

CONCRECIÓN ANUAL

Computación y Robótica - 1º de E.S.O.

1. Evaluación inicial:

Con carácter general, la evaluación inicial se realizará según lo recogido en el artículo 12, sección 2 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, la evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva. También indicar que servirá de referencia para la toma de decisiones (cambio de materias, de curso, aplicación de Programas de refuerzo, cambio de nivel, acceso a Diversificación, etc.). Si bien los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación si son un referente del punto de partida del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

Plan de actuación de la lectura en el centro IES La Soledad
(Villafranca de córdoba)
Departamento de Tecnología

Tal y cómo refleja nuestro Plan de centro y en virtud de la normativa de referencia (Ley 10/2017, LOE-LOMLOE, art. 2. bis, LEA, Decreto 102/2023 de Secundaria y las Instrucciones del 21 de junio de 2023) este departamento aplicará la siguiente metodología para desarrollar dicho plan de lectura.

Se seguirá la planificación anual elaborada a tal fin por los miembros de ETCP. Mediante dicha planificación el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica garantiza la coordinación de los textos que se seleccionen para el alumnado, favoreciendo la configuración de itinerarios de lectura. Así mismo, también convendrá que la selección de textos resulte contextualizada con las áreas, materias, ámbitos, tareas, actividades o proyectos que se desarrollen de forma ordinaria.

Dicha planificación consiste en la elaboración de un cronograma semanal de todo el curso en el cual se refleja el día y hora en la que se desarrollará la lectura diaria de todo el centro. Gracias a ello, se leerá todos los días, todas las semanas, y en todas las materias. También se inscribirá en dicha planificación el profesor/a, curso, materia, tipo de texto, titulo del mismo, finalidad y actividades relacionadas con el mismo (si las hubiere), para, de esta forma, llevar un control de la calidad y variedad de los diferentes tipos de textos esgrimidos para conseguir el objetivo propuesto por la normativa vigente.

Los diferentes tipos de textos utilizados en el centro son:

TEXTOS FUNCIONALES: Se trata de un tipo de texto donde predomina la función apelativa del lenguaje, es decir, la que alude al hecho de que el emisor busque algún tipo de comportamiento o reacción en el receptor a través de las palabras. Así, son textos que proporcionan instrucciones o pautas el receptor en relación a alguna actividad, acción o tarea.

TEXTOS DE DISTINTOS ÁMBITOS: Diferentes textos cuya temática está relacionada con contenidos propios de las materias impartidas o de otras materias que sean útiles para mejorar las técnicas de lectura y comprensión de nuestro alumnado.

TEXTOS ORALES: Los textos orales son aquellos producidos en un entorno hablado y que se realizan con sonidos. Constituyen la base de la comunicación humana. Mediante la oralidad, puedes intercambiar ideas con familiares, amigos, compañeros, colegas e incluso con extraños. Entre ellos destacamos:

Textos orales planificados: En los textos orales planificados, las ideas están ordenadas con una preparación o esquema previo, igual que el tema tratado y la finalidad. Se produce un predominio del registro culto, es decir, la conversación destaca por contener expresiones cuidadas y un léxico preciso. También hay un uso comedido del lenguaje no verbal, puesto que se evitan las exageraciones y se respetan las formas de cortesía. Existe un predominio de la función referencial, es decir, se transmite la información de forma clara y argumentada. Entre los textos orales planificados, se encuentran entre los dialogados la entrevista, el debate y la tertulia.

Textos orales no planificados: En los textos orales no planificados, la conversación consiste en un diálogo entre dos o más interlocutores y que, salvo algunas excepciones (videoconferencia, conversación telefónica o chat en Internet), comparten el mismo espacio. Se produce siempre un texto oral espontáneo, no planificado, en el que no existe un plan ni un asunto previsto y en el que se pueden mezclar diferentes temas. Los factores situacionales (el contexto), los cambios de tono y los gestos adquieren importancia en estos intercambios comunicativos. Por el uso del habla coloquial y su espontaneidad, la conversación tiene un estilo expresivo que suele ser más descuidado en comparación al de la comunicación oral planificada (por ejemplo, las conferencias) o al de la comunicación escrita.

Textos orales en la comunicación singular: Los textos orales correspondientes a la comunicación singular son aquellos que se producen para los discursos políticos, así como para una exposición magistral, como, por ejemplo, las conferencias y las clases. Se califican como singulares por el hecho de que los expresa una sola persona.

Textos orales en la comunicación dual: Los textos orales de comunicación dual son aquellos que se llevan a cabo entre dos interlocutores, como por ejemplo una charla entre dos amigos, una entrevista de trabajo, televisiva o una llamada telefónica. Se califican como duales porque se producen entre dos personas.

Textos orales en la comunicación plural: Los textos orales de comunicación plural son los que se generan en las reuniones, como es el caso de los debates en una clase, los coloquios, las reuniones vecinales o las conversaciones producidas entre tres o más personas. Para cada una de ellas, se requieren habilidades comunicativas específicas con tal de desarrollarse correctamente.

ITINERARIOS LECTORES: El itinerario lector es una estrategia didáctica para la formación de lectores, que permite la planificación de una ruta literaria, por medio de la selección mediada de diferentes tipos de textos, que logran relacionarse entre sí, a partir de criterios específicos.

LIBROS: Específicos de cada materia y, debido a su contenido, permite ser utilizado como referencia lectora a lo largo de todo el curso ya que contienen saberes que se trabajan a lo largo de todo el curso.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, nuestro departamento ha decidido que, para el curso de 1º de eso

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

en la materia de Computación y Robótica, se van a utilizar los siguientes tipos de textos (se incluyen títulos en aquellos en los cuales se tenga seleccionado el texto a trabajar):
Artículos de la revistas digitales sobre Computación y robótica. Por ejemplo, https://revistaderobots.com/, https://computerhoy.com/, https://www.bitactual.com/
Podcast del Instituto de Ingeniería del Conocimiento IIC, sobre Robótica, Inteligencia Artificial, BigData, etc. Por ejemplo, Inteligencia Artificial para dummies. Podcast 01 de InnovaData, Retando a los Data Scientists en el Hackaton Spain AI. PodCast 04 de InnovaData
Lectura de la obra de teatro R.U.R. (Robots Universales Rossum) de Karel Capek. https://drive.google.com/file/d/1A2C7z34ShC564QfPkjOtxlSEOMWRJKHN/view?usp=sharing

Por último, y para poder desarrollar una evaluación de las mismas, se han elaborado de forma conjunta por las diferentes áreas que conforman Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica una serie de rúbricas sobre lectura expresiva y comprensiva, exposición oral y expresión escrita que serán de uso general para nuestro centro y que se encuentran publicadas en el apartado del Plan de lectura de la Web de nuestro centro.

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

Según el Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía en su artículo 7. Situaciones de aprendizaje y orientaciones metodológicas para su diseño.
1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.
2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.
3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.
Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales
Para conseguir una enseñanza eficaz, el profesor tendrá que orientar su intervención en función de la diversidad real que existe en un grupo-clase aparentemente homogéneo por la edad y el espacio común donde trabajan, ya que el alumnado aprende de modos, formas y sistemas diferentes, así como es diferente la calidad y cantidad de lo aprendido, pero los mecanismos por los que se produce el aprendizaje significativo son básicamente idénticos. Para ello es necesario personalizar la metodología y los niveles de exigencia, atendiendo a los principios del diseño universal de aprendizaje (DUA) (En él se señalan que se utilizarán dinámicas de trabajo diferentes, formas de presentación de la información variadas, metodologías distintas, etc.). Esta adecuación a las características individuales y del grupo, constituye uno de los retos más difíciles de la tarea educativa.
Para atender adecuadamente esta necesidad se contemplarán:
Actividades comunes: Son aquellas que el profesorado debe seleccionar para que el alumnado construya su conocimiento significativo.
- Se propondrán reflexiones sencillas a través de las cuales es fácil detectar el nivel de conocimientos previos y la motivación del alumnado y en consecuencia valorar la atención que se deberá prestar a cada uno de ellos y las estrategias más adecuadas, como la organización del aula en equipos de trabajo, la distribución de tareas compartidas y de responsabilidades dentro del grupo como expresión de la autonomía progresiva del alumnado individual y grupalmente.
- Plantear actividades variadas a partir de las cuales se pueden detectar las dificultades.
- Presentar actividades fiables con distintos grados de complejidad, de modo que el profesor puede seleccionar las más adecuadas según las capacidades e intereses de cada alumno, dentro de un currículo abierto, adaptables a las situaciones diferentes y ritmos diversos, exigidos por la heterogeneidad del alumnado, teniendo en cuenta que el aprendizaje de las Ciencias Sociales es un proceso activo y cambiante.
- Se procurará un seguimiento más personalizado de aquellos alumnos que presentan mayores dificultades, revisando su cuaderno de trabajo con mayor frecuencia, dándole fichas de refuerzo de los contenidos tratados en clase, entrevistas personales, etc.
- En el caso de que algún alumno/a presente grandes dificultades para alcanzar los objetivos de la materia con las actividades normales propuestas se establecerán medidas de carácter general que no se hayan llevado a cabo o se implementará un programa de refuerzo.
Actividades de refuerzo: Es necesario conectar cada unidad con las anteriores, para ello se insistirá de nuevo en los aspectos más significativos de dichas unidades, a la vez que se seleccionarán procedimientos y actividades variadas que hagan asimilar con claridad y de forma definitiva, los contenidos de las distintas unidades.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

Actividades de ampliación: El profesor elaborará una serie de actividades encaminadas a incrementar los conocimientos de los alumnos que superen los objetivos establecidos. Este bloque de actividades deberá ocupar un tanto por ciento no demasiado elevado dentro del total de las actividades generales.
Programa de Diversificación Curricular: Los alumnos del grupo de Diversificación presentan entre ellos diversidad de capacidades y actitudes, por lo que el profesor procurará también atender de manera más personal los casos que presenten más dificultades en relación con el trabajo y/o con la actitud.
Atención al alumnado con Necesidades Educativas Especiales: Según el artículo 20 del Real Decreto 217/2023, de 29 de marzo, las Administraciones educativas establecerán los procedimientos oportunos para realizar las adaptaciones de los elementos del currículo. El alumnado con adaptaciones curriculares significativas seguirá en el aula con el programa de adaptación curricular. El profesorado indicará a este alumnado que rellene fichas genéricas o cuadernillos no relacionados con el currículo ordinario de acuerdo a sus necesidades.
Atención al alumnado con Dificultades Específicas de Aprendizaje:
El alumnado con algún tipo de dificultad de aprendizaje, sin necesidad de un programa de adaptación significativa, recibirá la atención adecuada decidida por el Departamento a través de un programa de refuerzo, en cada caso y aplicada por el profesorado para que pueda alcanzar los objetivos mínimos y evolucione positivamente el progreso del aprendizaje.
De acuerdo con las recomendaciones de la Inspección Educativa, y el decreto 102/2023 el alumnado con NEAE será atendido por el profesional de apoyo preferentemente dentro del aula (sólo en aquellos casos que sea imposible se hará fuera). En el caso de presentarse alumnado con altas capacidades se atenderá de acuerdo a la normativa vigente (planes y programas de profundización) y a las orientaciones de la Inspección Educativa de modo que se permita a estos alumnos desarrollar al máximo sus capacidades.
Sea como fuere, independientemente del origen de las dificultades del alumnado, todas las actuaciones quedarán reflejadas en un documento compartido de trabajo elaborado por los tutores correspondientes y completado, revisado y actualizado por el profesorado de los diferentes equipos educativos. A través de dicho archivo será evaluada su continuidad o no (según su evolución) en las diferentes sesiones de evaluación y/o sesiones de equipos educativos.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y, tras la realización de la evaluación inicial, para la materia de Computación y Robótica no tenemos ningún alumno con programa de refuerzo.

Las medidas adoptadas en dicho Plan son amplias y variadas, y se utilizan de forma estructurada, es decir, se aplican (unas u otras en función de las características de cada alumno) o desaplicar (en función de su éxito). Estas son:
1.-Metodología programas de refuerzo
1.1 "Uso de metodologías activas: Aprendizaje cooperativo, Grupos interactivos, Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)¿."
1.2 "Uso de metodologías participativas: (Gamificación, clase invertida, simulación).
1.3 En momentos puntuales, atención de forma personalizada
1.4 Realización de algún trabajo vinculado con la materia y sus intereses para subir nota.
1.5 Contacto con la familia

2.- ACTIVIDADES Y TAREAS
2.1 Uso de la agenda y revisión diaria
2.2 Actividades para conseguir objetivos imprescindibles que serán la base para aprendizajes futuros.
2.3 Presentación de la información de forma variada (visual, auditiva o escrita...)
2.4 Actividades de gamificación (edpuzzle, Plickers, google form, etc...)

3.- INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
3.1 Variedad en la prueba de evaluación (test, preguntas cortas, rúbricas, oral, con apoyo visual, gráfico)¿
3.2 Supervisión mientras realiza la prueba escrita
3.3 Aumento de tiempo.
3.4 Pruebas adaptadas

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos que se van a emplear son los siguientes:
Material bibliográfico: libros de textos; libros de texto en soporte digital, libros con adaptaciones curriculares; guías y recursos para el profesorado; diccionarios; diccionarios enciclopédicos; atlas geográficos e históricos, etc.
Mapas murales: geográficos e históricos.
Material fungible: cuaderno; lápices; bolígrafos,¿

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

Material informático: ordenador; cañón; pizarra digital, pen drives...
Material audiovisual: DVDs; documentales; películas; páginas Webs, presentaciones pptx, recursos digitales de las editoriales...
Material hemerográfico: periódicos y revistas.
Material fotocopiable.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Tal y como indica la legislación vigente el profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda.

El listado de instrumentos de evaluación utilizados por el profesorado responde a una serie de características bien claras:

Continuos. Aplicados durante y no solo al final. Por tanto, han de pertenecer más a técnicas de observación que a técnicas de experimentación.

Variados. Cuanto más variados sean los instrumentos seleccionados más rica será la información que aporten. El centrar toda la información en un único instrumento de evaluación puede provocar que esta información esté sesgada. Deben redundar en distintos y variados procesos cognitivos (conocimiento, comprensión, aplicación,).

Ajustados. Deben aportar información sobre el grado de consecución de los aprendizajes expresados en los criterios de evaluación.

Adaptados. La información que han de solicitar del alumnado es la misma y en las mismas condiciones que la solicitada en las situaciones de aprendizaje. Se evalúa cómo se enseña, se enseña cómo se evalúa.

Auténticos. Se deben dar en parecidas condiciones que las que acontecen en esa competencia fuera del contexto escolar. Por tanto, deben tener realismo (exigencia cognitiva igual al problema extraescolar) y relevancia (plantear un problema útil en la vida cotidiana).

Accesibles. Deben estar en consonancia con las capacidades del alumnado a los que van dirigidos.

Los aquí expuestos son sólo los más relevantes que va a utilizar el profesorado de nuestro departamento y se irán completando gracias a la formación permanente que estos irán recibiendo en su vida educativa y/o a las características de nuestro alumnado, en cada momento. Destacamos pues:

La observación sistemática: A través de ella se realizará un seguimiento del trabajo y participación del alumno en las actividades del aula. Se utilizará para evaluar las actitudes y hábitos del alumno en relación con el trabajo escolar, interés, curiosidad, participación, grado de asimilación de los saberes básicos y la correcta realización de las actividades y procedimientos. El profesorado puede recoger toda la información en una hoja de registro elaborada a tal fin por cada departamento, según las materias que este imparta.

Puestas en común y debates: A partir de ellos se podrán evaluar gran parte de las competencias básicas, competencias específicas y otros objetivos relacionados con las diferentes situaciones de aprendizaje propias de cada materia.

Análisis de los trabajos de investigación del alumno/a: Este instrumento incluye tanto las tareas y actividades diarias que el alumno recogerá en el cuaderno de trabajo, hasta los trabajos individuales o en grupo y los esquemas de cada situación de aprendizaje. Con ello pretendemos observar los hábitos de trabajo, responsabilidad, esfuerzo, interés por la materia, rigor en la organización del trabajo, hábitos de limpieza, corrección en la expresión escrita, etc. Se procurará observar los cuadernos a lo largo del trimestre, especialmente a los alumnos con dificultades.

Rúbricas y portfolios. En el contexto de la evaluación, la rúbrica ocupa un lugar central. Literalmente serían un conjunto de instrucciones que sirven para puntuar o, dicho de otro modo, un instrumento de calificación que utiliza la descripción cualitativa de los criterios de realización de una tarea o actividad a evaluar de forma graduada. Dichas rúbricas tendrán un carácter general cuando estén referenciadas a planes o proyectos generales del centro cómo el plan de lectura. Tendrán también, un carácter más específico aquellos que sean elaborados por cada profesor o consensuados en cada departamento.

El portfolio, por su parte, se puede definir como el conjunto de trabajos, bocetos, muestras, técnicas, menciones, etc., que una persona recopila para dar a conocer su obra; podemos estar hablando del ámbito artístico, del educativo, del arquitectónico etc. El portfolio digital (e-portfolio, portafolio) se aplica sobre todo al ámbito educativo y hace referencia al conjunto de evidencias en soporte digital que muestran el desarrollo, evolución y logros de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Pruebas y controles periódicos. Es uno de los principales instrumentos usados a lo largo del tiempo, aunque, en nuestro sistema educativo, ocupa el mismo nivel de importancia y valor que cualquier otro instrumento de evaluación. En dichas pruebas el alumno se enfrentará a cuestiones teóricas y prácticas, diseñadas en función de los referentes educativos de nuestro sistema educativo: competencias clave, competencias específicas, criterios de evaluación, etc.¿. Las primeras incluirán definición de conceptos, cuestiones de respuesta breve y otras de mayor desarrollo explicativo, en las que entre en juego la descripción, análisis, relación, explicación multicausal, etc. En

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

las cuestiones prácticas se incluirán análisis , interpretación de gráficos, análisis de datos, comentarios de imágenes, de texto, etc. propios de cada materia. Se valorará su capacidad explicativa, deductiva, de interpretación, de relación y de síntesis. (Pueden hacerse de forma escrita u oral)

Instrumentos online y/o interactivos.

Entre ellos podemos destacar:
Kahoot: Esta aplicación es una herramienta magnífica para gamificar el aula y hacer que nuestros alumnos aprendan divirtiéndose. Existen varios modos para aplicarla en el día a día del profesor: uno es aprovechar los cuestionarios y quizles ya existentes y otra, crear un Kahoot personalizado a los contenidos de cada una de las situaciones de aprendizaje propios de cada materia.
Cuestionarios Classroom: permiten controlar los contenidos a evaluar diferenciando cada prueba según el alumno y permitiendo hacer algunas adaptaciones a alumnado con dificultades.
Actividades Autoevaluables y/o rellenables classroom
Plickers: Es un recurso tecnológico que por medio de la realidad aumentada permite realizar tests y preguntas de manera virtual, gamificada y en tiempo real. Posteriormente permite al docente analizar aquellos saberes básicos que han obtenido peores resultados para reforzarlos en el aula.
Edpuzzle: Visualización de vídeos explicativos de temas de la materia con actividades sobre lo expuesto en el vídeo.
Diferentes actividades interactivas que vayan surgiendo como parte de la formación continuada que llevará a cabo nuestro profesorado tanto de forma individual como colectiva a través de la formación en centros que llevamos a cabo cada curso.
Además del uso de estos instrumentos se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado. Los criterios de evaluación propios de cada materia han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se podrán establecer indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica.
El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos, a través de la memoria de autoevaluación al finalizar el curso, como trimestralmente a través de la información aportada por los delegados/as en las sesiones de evaluación.
Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los diferentes cursos se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (5), bien (6), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).
Estos indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores deberán ser matizados en base a la evaluación inicial del alumnado y de su contexto. Los indicadores deberán reflejar los procesos cognitivos y contextos de aplicación, que están referidos en cada criterio de evaluación.
La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

PLAN DE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES
COMPUTACIÓN Y ROBÓTICA CURSO 2023-2024

Para la materia de Computación y Robótica no tenemos ningún alumno con pendientes.

La recuperación de la materia pendiente de Computación y Robótica se llevará a cabo mediante un programa específico consistente en la entrega de las actividades que se publicarán en Classroom sobre los contenidos y actividades que el alumno/a debe entregar. La entrega se realizará en la plataforma Classroom que se creará a tal efecto y en la que el alumnado deberá apuntarse previa información del profesor responsable. DEBEN REALIZARSE TODAS LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN.

Para facilitar la realización de las actividades se esparcirá en 2 momentos diferentes a lo largo del curso, los cuales corresponderá a los meses de enero y mayo para no coincidir con periodos finales de trimestre.

Para la superación de la materia será imprescindible entregar las actividades.

El plan de actividades será el siguiente:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

PRIMERA PARTE
La fecha de entrega de actividades será el día 15 de enero
UNIDAD 1.- Introducción a la Programación
UNIDAD 2.-Internet de las cosas
UNIDAD 3.- Robótica
UNIDAD 4.- Desarrollo móvil
UNIDAD 5.- Desarrollo web
SEGUNDA PARTE
La fecha de entrega de actividades será el día 10 de mayo
UNIDAD 6.- Fundamentos de la computación física
UNIDAD 7.- Datos masivos
UNIDAD 8.-Inteligencia Artificial
UNIDAD 9.- Ciberseguridad

Las entregas de actividades serán coordinadas por los profesores que le imparten la materia de Computación y Robótica en su curso actual.

6. Actividades complementarias y extraescolares:

El Departamento colaborará en las actividades complementarias que programe el Centro en especial, Día Contra la Violencia de Género (25 de noviembre), para el Día de la Constitución (6 de diciembre), el Día de Andalucía (28 de febrero), para el Día de la Mujer (8 de marzo) y el Día de la Memoria Histórica (14 de junio) entre otros.

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

7.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Tutoría entre iguales.

7.2. Medidas especiales:

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

8. Situaciones de aprendizaje:

- Angry Birds
- Soy programador

9. Descriptores operativos:

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

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

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

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

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

Descriptores operativos:
CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores 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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.
STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.
STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

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

10. Competencias específicas:

Denominación
CYR.1.1.Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.
CYR.1.2.Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado.
CYR.1.3.Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.
CYR.1.4.Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.
CYR.1.5.Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad.
CYR.1.6.Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: CYR.1.1.Comprender el impacto que la computación y la robótica tienen en nuestra sociedad y desarrollar el pensamiento computacional para realizar proyectos de construcción de sistemas digitales de forma sostenible.
Criterios de evaluación:
CYR.1.1.1.Comprender el funcionamiento global de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características.
CYR.1.1.2.Reconocer el papel de la robótica en nuestra sociedad, indicando el marco elemental de trabajo de los mismos.
CYR.1.1.3.Entender la estructura básica de un programa informático.
CYR.1.1.4.Comprender los principios básicos de ingeniería en los que se basan los robots.

Competencia específica: CYR.1.2.Producir programas informáticos, colaborando en un equipo de trabajo y creando aplicaciones sencillas, mediante lenguaje de bloques, utilizando las principales estructuras de un lenguaje de programación para solventar un problema determinado o exhibir un comportamiento deseado.
Criterios de evaluación:
CYR.1.2.1.Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada.
CYR.1.2.2.Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil, particularizando las soluciones.

Competencia específica: CYR.1.3.Diseñar y construir sistemas de computación físicos o robóticos sencillos, aplicando los conocimientos necesarios para desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados.
Criterios de evaluación:
CYR.1.3.1.Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible.

Competencia específica: CYR.1.4.Recopilar, almacenar y procesar datos, identificando patrones y descubriendo conexiones para resolver problemas mediante la Inteligencia Artificial entendiendo cómo nos ayuda a mejorar nuestra comprensión del mundo.
Criterios de evaluación:
CYR.1.4.1.Conocer la naturaleza de los distintos tipos de datos generados hoy en día, siendo capaces de analizarlos, visualizarlos y compararlos, empleando a su vez un espíritu crítico y científico.
CYR.1.4.2.Comprender los principios básicos de funcionamiento de los agentes inteligentes y de las técnicas de aprendizaje automático, con objeto de aplicarlos para la resolución de situaciones mediante la Inteligencia Artificial de forma ética y responsable.

Competencia específica: CYR.1.5.Utilizar y crear aplicaciones informáticas y web sencillas, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad.
Criterios de evaluación:
CYR.1.5.1.Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa.
CYR.1.5.2.Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones.

Competencia específica: CYR.1.6.Conocer y aplicar los principios de la ciberseguridad, adoptando hábitos y conductas de seguridad, para permitir la protección del individuo en su interacción en la red.
Criterios de evaluación:
CYR.1.6.1.Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.
CYR.1.6.2.Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios básicos de seguridad y uso responsable.
CYR.1.6.3.Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.
CYR.1.6.4.Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.

12. Sáberes básicos:

A. Introducción a la Programación.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 14700432
Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

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

B. Internet de las cosas.
1. Definición y componentes IoT.
2. Funcionamiento de IoT.
3. Tipos de Comunicaciones de dispositivos IoT.
4. Aplicaciones de IoT.

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

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

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

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

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

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

I. Ciberseguridad.
1. Seguridad activa y pasiva.
2. Exposición de los usuarios.
3. Peligros en Internet.
4. Interacción básica de plataformas virtuales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14700432

Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52

5. Introducción al concepto de propiedad intelectual.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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

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

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

Cód.Centro: 14700432

Fecha Generación: 02/11/2023 14:28:52