PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

PROGRAMACIÓN Y COMPUTACIÓN

BACHILLERATO

2024/2025

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Programación y Computación

2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Programación y Computación

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
PROGRAMACIÓN Y COMPUTACIÓN
BACHILLERATO
2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

El centro I.E.S. Nicolás Salmerón y Alonso es un instituto público de la capital de Almería, se encuentra localizado en el Sureste de la localidad, distrito 04007, entre barrios de condición humilde (Tagarete, 500 viviendas), con otros residenciales (Zapillo, Ciudad jardín, Presidentes) y de nueva creación (Cortijo Grande, Nueva Almería) que le dan un carácter muy heterogéneo en lo que se refiere al nivel cultural y económico de las familias.
Aun así, podríamos decir que el alumnado tiene medios para acceder a las nuevas tecnologías, así como con posibilidades de tener acceso a Internet en su domicilio.

En el centro se imparten la enseñanza secundaria: ESO, Bachillerato, ESPA y ESPA semipresencial, así como el ciclo de Formación Profesional Básica en Servicios Administrativos y el ciclo de Grado Superior de ACOFI.

2. Marco 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 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- 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:

MATERIAS Y MÓDULOS ASIGNADOS AL DEPARTAMENTO
Durante el presente curso escolar se han asignado al departamento las siguientes enseñanzas de la ESO y Bachillerato:

Curso	Materia	Nº grupos	Nº horas	Total horas
1º de E.S.O.	Computación y robótica	2	2	4
1º de E.S.O.	Atención educativa	1	1	1
3º de E.S.O.	Computación y robótica	2	2	4
4º de E.S.O.	Digitalización	2	3	6
4º de E.S.O.	Creac. Videojuegos	1	2	2
1º de Bachillerato	TIC	2	2	4
1º de Bachillerato	Creación digital	1	2	2
2º de Bachillerato	TIC	2	2	4
2º de Bachillerato	Programación y computación	1	2	2
-	Jefatura de departamento	-	2	2
-	Coordinación TDE	-	5	5
				36

MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO
- Aida López Túnez, jefa de departamento.
- Rafael Francisco Benedicto Tovar, coordinador TDE.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

ASIGNACIÓN DE ENSEÑANZAS
Durante este curso escolar se ha realizado la siguiente asignación de enseñanzas:
* Profesora: Aida López Túnez (Jefa de departamento).

Curso	Materia	Horas semanales
1º de E.S.O. B	Computación y robótica	2
4º de E.S.O. ACD	Digitalización	3
4º de E.S.O. CD	Digitalización	3
4º de E.S.O. ABCD	Creación videojuegos	2
1º de Bachillerato A	TIC	2
2º de Bachillerato A	TIC	2
2º de Bachillerato ABC	Programación y computación	2
-	Jefatura de departamento	2

* Profesor: Rafael Francisco Benedicto Tovar (Coordinador TDE).

Curso	Materia	Horas semanales
1º de E.S.O. A	Computación y robótica	2
1º de E.S.O.	Atención educativa	1
3º de E.S.O. CD	Computación y robótica	2
3º de E.S.O. CD (Diver)	Computación y robótica	2
1º de Bachillerato BC	TIC	2
1º de Bachillerato ABC	Creación digital	2
2º de Bachillerato BC	TIC	2
-	Coordinación TDE	5

MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL PROFESORADO
Los miembros del departamento tenemos asignada una hora de reunión a la semana los martes de 10:15 a 11:15, en la que se tratarán todas las cuestiones relativas a coordinación, seguimiento de la programación, problemática surgida, acuerdos, etc. De todo ello se llevará cuenta en las correspondientes actas de departamento.
Obviamente utilizamos otros medios como correo, teléfono y mensajería instantánea para plantear dudas o problemas puntuales que necesiten de una coordinación.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:
a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:
Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:
a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
c) 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, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
g) 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.
h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿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, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 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. 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.¿

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Programación y Computación

1. Evaluación inicial:

En art. 12.1 de la Orden 30 de Mayo de 2023 describe que 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. Tal como se indica en este mismo artículo los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

Como instrumentos principales utilizaremos la observación directa y la realización de unos test de nivel a través de la plataforma moodle. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

2. Principios Pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

Concretamente, nuestro departamento desarrollará un plan lector consistente en pequeños artículos de temática de informática (inteligencia artificial, redes sociales, buscadores, ciberseguridad, etc.) y la posterior realización de un cuestionario de comprensión de la lectura. Se realizará cada semana durante media hora, en una misma franja en todas aquellas asignaturas afectadas en la franja en cuestión.

Para integrar el fomento del razonamiento matemático en nuestro departamento incorporaremos actividades relacionadas con la algoritmia matemática a lo largo de todo el curso, la realización de hojas de cálculo, uso de bases de datos estadísticas, etc.

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

Según se recoge en art. 7 del Decreto 103/23 (Bachillerato), las orientaciones metodológicas que se considerarán para el diseño de SdA serán:
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.

Como principios metodológicos básicos de la enseñanza aplicables a nuestra asignatura destacan:
* Partir del nivel de desarrollo del alumnado y de sus aprendizajes previos, donde además de tener que atender a los rasgos psicológicos de la edad, hemos de tener también en cuenta los conocimientos adquiridos.
* Seguir las recomendaciones del aprendizaje significativo, dando prioridad a aquellos que se consiguen a través de la experiencia, de la comprensión razonada de lo que se hace y de la aplicación de procedimientos que resuelven las actividades. De esta forma se consigue que el alumno/a sea capaz de integrar nuevos contenidos en su estructura previa de conocimientos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

* Potenciar la capacidad de autoaprendizaje, teniendo en cuenta que el alumno/a consigue su autonomía intelectual cuando es capaz de aprender por sí mismo. De esta forma incorporaremos estrategias que le permitan establecer una organización de su trabajo, la búsqueda autónoma de información y el estudio individual, aspectos esenciales dada la naturaleza cambiante de Informática.
* Simular entornos productivos reales para que el alumnado tenga la oportunidad de valorar las repercusiones de las diferentes áreas funcionales en las que se desarrollará su actividad en el mundo empresarial.
* Saber ser sistemáticos en los procesos de trabajo, de forma que a partir de documentos facilitados por los usuarios, manuales, informes técnicos o catálogos de los fabricantes, el alumno/a sea capaz de reflexionar e indagar sobre el contenido de los mismos.
* Establecer las condiciones apropiadas para trabajar en grupo, a los efectos de propiciar la iniciativa del alumnado en el proceso de autoaprendizaje desarrollando capacidades de comprensión y análisis.
* Proporcionar la motivación necesaria, de cara a fomentar en el aula un clima de trabajo y convivencia adecuado.

4. Materiales y recursos:

Para llevar a cabo el desarrollo de la metodología, será necesario el empleo de una serie de materiales y recursos didácticos, que podemos clasificarlos en los siguientes grupos que conoceremos a continuación.

RECURSOS INFORMÁTICOS

*Hardware:

- 16 ordenadores PC (1 ordenador por cada 2 alumnos/as), instalados en red y con acceso a Internet por aula.
- 10 portátiles de apoyo por aula de informática.
- Cañón de videoproyección o pizarra digital en cada aula.
- 2 Robots mBot.
- 4 Placas robóticas de microBit.
- Componentes de ampliación de microBit.
- Brazo robótico compatible con microBit.

*Software:

- PC con Sistemas Operativos GNU/Linux y/o Windows.
- Paquete ofimático OpenOffice y/o paquete ofimático Microsoft Office.
- Navegador de Internet.
- Plataforma Moodle.
- Compresor/Descompresor.
- Visor de ficheros PDF.
- Software específico de diseño multimedia y videojuegos.
- Software de creación de máquinas virtuales: Virtual Box.
- Software antimalware.

RECURSOS MATERIALES

* Pizarra blanca (si no disponemos de pizarra digital).
* Manuales de estudio.
* Bibliografía relacionada.
* Apuntes del profesor.
* Materiales fungibles:
  - Tóner para la impresora láser.
  - Papel.
  - Rotuladores de pizarra blanca.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. PRINCIPIOS GENERALES

La evaluación es un componente básico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Debe ser formativa y ha de servir para fomentar la reflexión, orientar y analizar el proceso educativo. Por ello se considera que la forma más adecuada de evaluar es a través de la observación continua y sistemática, utilizando diversos instrumentos de evaluación para recoger datos y así controlar los aspectos del proceso que se requiere observar.

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje será:

* Continua: para observar el proceso de aprendizaje, porque se evalúa el proceso desde el momento inicial y no sólo los resultados.
* Integral: para considerar tanto la adquisición de nuevos conceptos, como de procedimientos, actitudes, capacidades de relación y comunicación, y desarrollo autónomo de cada alumno.
* Individualizada: para que se ajuste a las características del proceso de aprendizaje de cada alumno y no de los

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 04001141
Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

alumnos en general. La evaluación individualizada suministra información al propio alumno sobre lo que ha hecho, sobre sus progresos y lo que puede hacer de acuerdo con sus posibilidades.
* Orientadora: porque debe ofrecer información permanente sobre la evolución del alumnado con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje.
* Investigativa: porque analiza lo que sucede y sus causas.
* Formativa: porque sirve a los profesores y al alumnado conocer sus progresos en relación con los objetivos, permitiendo la modificación de aquellos aspectos que parezcan disfuncionales.

2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Dado que el enfoque de la metodología didáctica a emplear es fundamentalmente procedimental, la evaluación dará mucha importancia a la realización de prácticas en el aula de informática y a la presentación de trabajos y ejercicios resueltos por parte de los alumnos y alumnas. Sin embargo, deberán realizarse determinados exámenes para comprobar el grado de asimilación de los contenidos.
Se emplearán los siguientes instrumentos para medir el progreso de los alumnos y alumnas:
* Anotaciones del profesor sobre asistencia y participación en clase.
* Observación diaria en el aula por parte del profesor/a.
* Seguimiento de las actividades programadas.
* Realización de ejercicios y prácticas planteados.
* Discusión y justificación de decisiones adoptadas.
* Calidad en las soluciones adoptadas.
* Pruebas escritas o a ordenador de resolución de casos prácticos.
* Pruebas escritas o a ordenador de respuestas cortas o preguntas tipo test.

Es importante indicar, que en caso de un posible confinamiento, las clases transcurrirán con la máxima normalidad posible, siguiendo utilizando la plataforma Moodle para la entrega de tareas y realización de exámenes, tal y como se hace durante el resto del curso.

3. CALIFICACIÓN
No existen bloques diferenciados en ponderación. Todas las actividades realizadas, exámenes, prácticas, etc, valen lo mismo y se califican de 0 a 10, se asignan a uno o varios criterios y son los criterios los que hacen la media aritmética de las actividades de evaluación asignadas y finalmente se calcula la nota de la evaluación mediante la ponderación de criterios de evaluación estipulados para cada asignatura.
Este peso de los criterios de evaluación podría variar ligeramente dependiendo de las características de la asignatura, pero el alumnado siempre será informado previamente y siempre se buscará su mayor beneficio tanto en el aprendizaje como en el resultado académico.

4. MOMENTOS DE EVALUACIÓN
Siguiendo la legislación, al inicio del curso se realizará una evaluación inicial del alumnado con objeto de establecer un primer contacto con el profesorado y con el centro educativo, para lo cual el profesor o profesora dialogará con los alumnos y alumnas sobre las motivaciones, intereses y expectativas que tienen con respecto a la asignatura en su conjunto y el presente curso escolar.
Al finalizar cada trimestre de clase se realizará una evaluación. A final de curso habrá una evaluación final ordinaria. Finalmente, habrá una evaluación extraordinaria en septiembre en la que el alumnado tendrá que recuperar los objetivos no superados.

5. EVALUACIÓN ORDINARIA
No existen medias entre las distintas evaluaciones, dado que se trata de una evaluación contínua, donde la nota de la 3ª evaluación tendrá en cuenta todas las notas de actividades evaluables del curso y por tanto, la nota de la evaluación ordinaria se corresponderá con la de la 3ª evaluación.

6. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA
La evaluación extraordinaria está dirigida a aquellos alumnos/as de 2º de Bachillerato que no hayan superado la asignatura en la Evaluación Ordinaria.
Para aquellos alumnos y alumnas, se les realizará un examen teórico-práctico sobre los contenidos de todo el curso. Además, se llevarán a cabo la entrega de una serie de actividades de refuerzo obligatorias a través del correo electrónico u otro medio especificado en el informe de recuperación individualizado para aquellos alumnos/as que vayan a realizar la prueba de evaluación extraordinaria. O en su defecto, realizarán prácticas adicionales el día del examen.
La calificación de esta evaluación sólo dependerá de la nota de la prueba extraordinaria, siempre que se hayan entregado las actividades de refuerzo obligatorias.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

7. SEGUIMIENTO DEL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES.
Se elabora un documento individualizado llamado: "Seguimiento del alumnado con materias pendientes". En dicho documento se recogen las directrices para la recuperación tales como:
* Profesor/a encargado del seguimiento y evaluación de cada materia.
* Contenidos mínimos necesarios para superar la materia
* Actividades y/o trabajos obligatorios a realizar por el alumnado y la temporalización de su entrega.
* Pruebas o exámenes a realizar por el alumnado, así como las fechas previstas de los mismos.
* Criterios de evaluación y ponderación de las diferentes actividades y pruebas.
* Disponibilidad del Departamento para atención al alumnado.
Estas materias se evaluarán trimestralmente en las evaluaciones del presente curso, de este modo las familias estarán informados de la evolución de las asignaturas pendientes del curso anterior.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Primer trimestre:
* Participación en la European Code Week (octubre).
* Participación en la semana de la robótica (noviembre).
* Visita a la UAL a talleres relacionados con la robótica y la impresión 3D (noviembre).

Segundo trimestre:
* Participación en las actividades del Día de la Mujer.
* Participación en los talleres para jóvenes programadoras de la UAL.

Tercer trimestre:
* Semana Cultural del instituto.
* Participación en el concurso UAL Games de la Universidad de Almería.
* Visita a la UAL para taller de domotización e ingeniería.

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

10. Competencias específicas:

Denominación
PRYC.2.1.Desarrollar la capacidad de abstracción, producir programas informáticos funcionales e integrarse en un equipo de desarrollo de software que sea capaz de afrontar proyectos acordes al nivel de desarrollo del alumnado, fomentando sus habilidades sociales y aplicando la creatividad
PRYC.2.2.Recopilar y procesar datos que ayuden en la resolución de un problema, analizando cómo su almacenamiento, transmisión y presentación se benefician de la manipulación computacional.
PRYC.2.3.Desarrollar aplicaciones web sencillas con acceso a una base de datos utilizando html, css y un lenguaje de script, elaborando páginas web con el fin de programar de manera accesible.
PRYC.2.4.Explorar la computación física, construyendo un sistema hardware y software que interactúe con el medio físico, detectando y respondiendo a cambios en el mundo real, para comprender las diferencias entre los mundos digital y analógico.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: PRYC.2.1.Desarrollar la capacidad de abstracción, producir programas informáticos funcionales e integrarse en un equipo de desarrollo de software que sea capaz de afrontar proyectos acordes al nivel de desarrollo del alumnado, fomentando sus habilidades sociales y aplicando la creatividad
Criterios de evaluación:
PRYC.2.1.1.Transformar ideas en aplicaciones de forma creativa, descomponiendo problemas complejos en otros más simples e ideando modelos abstractos de los mismos y algoritmos que permitan implementar una solución computacional. **Método de calificación: Media aritmética.**
PRYC.2.1.2.Escribir programas, convenientemente estructurados y comentados, que recogen y procesan la información procedente de diferentes fuentes y generan la correspondiente salida. **Método de calificación: Media aritmética.**
PRYC.2.1.3.Identificar y aplicar los principales pasos del ciclo de vida de una aplicación, y trabajar de forma colaborativa en equipos de desarrollo, utilizando IDEs, depuradores y herramientas de control de versiones de código. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: PRYC.2.2.Recopilar y procesar datos que ayuden en la resolución de un problema, analizando cómo su almacenamiento, transmisión y presentación se benefician de la manipulación computacional.
Criterios de evaluación:
PRYC.2.2.1.Explotar las posibilidades de las bases de datos para la recogida y procesamiento de grandes cantidades de datos en la búsqueda de patrones y conexiones que faciliten la resolución de problemas computacionales. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: PRYC.2.3.Desarrollar aplicaciones web sencillas con acceso a una base de datos utilizando html, css y un lenguaje de script, elaborando páginas web con el fin de programar de manera accesible.
Criterios de evaluación:
PRYC.2.3.1.Utilizar los lenguajes de marcado y estilos para la creación de páginas web, teniendo en cuenta aspectos relativos al diseño adaptativo. **Método de calificación: Media aritmética.**
PRYC.2.3.2.Diseñar, programar y probar una aplicación web sencilla con acceso a una base de datos, utilizando un lenguaje de script. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: PRYC.2.4.Explorar la computación física, construyendo un sistema hardware y software que interactúe con el medio físico, detectando y respondiendo a cambios en el mundo real, para comprender las diferencias entre los mundos digital y analógico.
Criterios de evaluación:
PRYC.2.4.1.Diseñar, programar y probar una aplicación que lea datos de un sensor, los procese, y como resultado, ejecute un actuador. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Programación
1. Lenguajes de programación.
1. Tipos de lenguajes. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios.
2. Estructuras de control condicionales e iterativas. Estructuras de datos.
3. Funciones y reutilización de código. Manipulación de archivos.
2. Orientación a objetos.
1. Clases, objetos y constructores. Sobrecarga, encapsulamiento y ocultación.
2. Herencia. Subclases y superclases. Interfaces. Polimorfismo.
3. Ciclo de vida del software.
1. Metodologías de desarrollo de software.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

2. Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos.
3. Pseudocódigo y diagramas de flujo.
4. Desarrollo iterativo.
5. Entornos de desarrollo integrado.
6. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas. Depuración.
7. Control de versiones.
8. Trabajo en equipo.
B. Datos e Información.
1. Bases de datos relacionales.
1. Sistemas gestores de bases de datos. Ventajas con respecto a los archivos.
2. Diseño de bases de datos relacionales. Diagramas entidad-relación, esquema relacional y normalización.
3. Creación y manipulación de bases de datos relacionales. Comandos básicos de SQL: create, insert, delete, select, update.
2. Big data.
1. Volumen y variedad de datos. Datos estructurados, no estructurados y semiestructurados.
2. Introducción a las bases de datos NoSQL.
C. Desarrollo web.
1. Lenguajes descriptivos.
1. Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), documentos, etiquetas, estructura, elementos, y atributos.
2. Títulos, texto, listas, tablas, formularios y multimedia.
3. Hojas de estilo en cascada (CSS). Reglas de estilo. Selectores. Declaraciones. Propiedades y Valores.
4. El modelo de cajas. Diseño adaptativo
2. Lenguajes de programación.
1. Visión general de los lenguajes de scripts
2. Programación en entorno cliente.
3. Introducción a la programación en entorno servidor.
4. rcceso a bases de datos. Interfaz de programación de aplicaciones con servicios web (REST APIs).
D. Computación física y robótica.
1. Robótica.
1. Características principales de los robots: cuerpo, control y comportamiento.
2. Microcontroladores, entrada/salida, sensores y actuadores.
3. Programación de dispositivos inteligentes.
2. El Internet de las Cosas.
1. Aplicaciones. Smart Cities.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

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	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
PRYC.2.1						X	X		X	X		X	X		X											X						X	X				X	
PRYC.2.2									X			X	X											X	X		X								X			
PRYC.2.3						X	X		X	X		X	X		X											X											X	
PRYC.2.4						X	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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Programación y Computación

1. Evaluación inicial:

En art. 12.1 de la Orden 30 de Mayo de 2023 describe que 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. Tal como se indica en este mismo artículo los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

Como instrumentos principales utilizaremos la observación directa y la realización de unos test de nivel a través de la plataforma moodle. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

2. Principios Pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

Concretamente, nuestro departamento desarrollará un plan lector consistente en pequeños artículos de temática de informática (inteligencia artificial, redes sociales, buscadores, ciberseguridad, etc.) y la posterior realización de un cuestionario de comprensión de la lectura. Se realizará cada semana durante media hora, en una misma franja en todas aquellas asignaturas afectadas en la franja en cuestión.

Para integrar el fomento del razonamiento matemático en nuestro departamento incorporaremos actividades relacionadas con la algoritmia matemática a lo largo de todo el curso, la realización de hojas de cálculo, uso de bases de datos estadísticas, etc.

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

Según se recoge en art. 7 del Decreto 103/23 (Bachillerato), las orientaciones metodológicas que se considerarán para el diseño de SdA serán:
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.

Como principios metodológicos básicos de la enseñanza aplicables a nuestra asignatura destacan:
* Partir del nivel de desarrollo del alumnado y de sus aprendizajes previos, donde además de tener que atender a los rasgos psicológicos de la edad, hemos de tener también en cuenta los conocimientos adquiridos.
* Seguir las recomendaciones del aprendizaje significativo, dando prioridad a aquellos que se consiguen a través de la experiencia, de la comprensión razonada de lo que se hace y de la aplicación de procedimientos que resuelven las actividades. De esta forma se consigue que el alumno/a sea capaz de integrar nuevos contenidos en su estructura previa de conocimientos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 04001141
Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

* Potenciar la capacidad de autoaprendizaje, teniendo en cuenta que el alumno/a consigue su autonomía intelectual cuando es capaz de aprender por sí mismo. De esta forma incorporaremos estrategias que le permitan establecer una organización de su trabajo, la búsqueda autónoma de información y el estudio individual, aspectos esenciales dada la naturaleza cambiante de Informática.
* Simular entornos productivos reales para que el alumnado tenga la oportunidad de valorar las repercusiones de las diferentes áreas funcionales en las que se desarrollará su actividad en el mundo empresarial.
* Saber ser sistemáticos en los procesos de trabajo, de forma que a partir de documentos facilitados por los usuarios, manuales, informes técnicos o catálogos de los fabricantes, el alumno/a sea capaz de reflexionar e indagar sobre el contenido de los mismos.
* Establecer las condiciones apropiadas para trabajar en grupo, a los efectos de propiciar la iniciativa del alumnado en el proceso de autoaprendizaje desarrollando capacidades de comprensión y análisis.
* Proporcionar la motivación necesaria, de cara a fomentar en el aula un clima de trabajo y convivencia adecuado.

4. Materiales y recursos:

Para llevar a cabo el desarrollo de la metodología, será necesario el empleo de una serie de materiales y recursos didácticos, que podemos clasificarlos en los siguientes grupos que conoceremos a continuación.

RECURSOS INFORMÁTICOS
*Hardware:
- 16 ordenadores PC (1 ordenador por cada 2 alumnos/as), instalados en red y con acceso a Internet por aula.
- 10 portátiles de apoyo por aula de informática.
- Cañón de videoproyección o pizarra digital en cada aula.
- 2 Robots mBot.
- 4 Placas robóticas de microBit.
- Componentes de ampliación de microBit.
- Brazo robótico compatible con microBit.

*Software:
- PC con Sistemas Operativos GNU/Linux y/o Windows.
- Paquete ofimático OpenOffice y/o paquete ofimático Microsoft Office.
- Navegador de Internet.
- Plataforma Moodle.
- Compresor/Descompresor.
- Visor de ficheros PDF.
- Software específico de diseño multimedia y videojuegos.
- Software de creación de máquinas virtuales: Virtual Box.
- Software antimalware.

RECURSOS MATERIALES
* Pizarra blanca (si no disponemos de pizarra digital).
* Manuales de estudio.
* Bibliografía relacionada.
* Apuntes del profesor.
* Materiales fungibles:
- Tóner para la impresora láser.
- Papel.
- Rotuladores de pizarra blanca.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. PRINCIPIOS GENERALES

La evaluación es un componente básico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Debe ser formativa y ha de servir para fomentar la reflexión, orientar y analizar el proceso educativo. Por ello se considera que la forma más adecuada de evaluar es a través de la observación continua y sistemática, utilizando diversos instrumentos de evaluación para recoger datos y así controlar los aspectos del proceso que se requiere observar.
La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje será:
* Continua: para observar el proceso de aprendizaje, porque se evalúa el proceso desde el momento inicial y no sólo los resultados.
* Integral: para considerar tanto la adquisición de nuevos conceptos, como de procedimientos, actitudes,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 04001141
Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

capacidades de relación y comunicación, y desarrollo autónomo de cada alumno.
* Individualizada: para que se ajuste a las características del proceso de aprendizaje de cada alumno y no de los alumnos en general. La evaluación individualizada suministra información al propio alumno sobre lo que ha hecho, sobre sus progresos y lo que puede hacer de acuerdo con sus posibilidades.
* Orientadora: porque debe ofrecer información permanente sobre la evolución del alumnado con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje.
* Investigativa: porque analiza lo que sucede y sus causas.
* Formativa: porque sirve a los profesores y al alumnado conocer sus progresos en relación con los objetivos, permitiendo la modificación de aquellos aspectos que parezcan disfuncionales.

2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Dado que el enfoque de la metodología didáctica a emplear es fundamentalmente procedimental, la evaluación dará mucha importancia a la realización de prácticas en el aula de informática y a la presentación de trabajos y ejercicios resueltos por parte de los alumnos y alumnas. Sin embargo, deberán realizarse determinados exámenes para comprobar el grado de asimilación de los contenidos.
Se emplearán los siguientes instrumentos para medir el progreso de los alumnos y alumnas:
* Anotaciones del profesor sobre asistencia y participación en clase.
* Observación diaria en el aula por parte del profesor/a.
* Seguimiento de las actividades programadas.
* Realización de ejercicios y prácticas planteados.
* Discusión y justificación de decisiones adoptadas.
* Calidad en las soluciones adoptadas.
* Pruebas escritas o a ordenador de resolución de casos prácticos.
* Pruebas escritas o a ordenador de respuestas cortas o preguntas tipo test.

Es importante indicar, que en caso de un posible confinamiento, las clases transcurrirán con la máxima normalidad posible, siguiendo utilizando la plataforma Moodle para la entrega de tareas y realización de exámenes, tal y como se hace durante el resto del curso.

3. CALIFICACIÓN
No existen bloques diferenciados en ponderación. Todas las actividades realizadas, exámenes, prácticas, etc, valen lo mismo y se califican de 0 a 10, se asignan a uno o varios criterios y son los criterios los que hacen la media aritmética de las actividades de evaluación asignadas y finalmente se calcula la nota de la evaluación mediante la ponderación de criterios de evaluación estipulados para cada asignatura.
Este peso de los criterios de evaluación podría variar ligeramente dependiendo de las características de la asignatura, pero el alumnado siempre será informado previamente y siempre se buscará su mayor beneficio tanto en el aprendizaje como en el resultado académico.

4. MOMENTOS DE EVALUACIÓN
Siguiendo la legislación, al inicio del curso se realizará una evaluación inicial del alumnado con objeto de establecer un primer contacto con el profesorado y con el centro educativo, para lo cual el profesor o profesora dialogará con los alumnos y alumnas sobre las motivaciones, intereses y expectativas que tienen con respecto a la asignatura en su conjunto y el presente curso escolar.
Al finalizar cada trimestre de clase se realizará una evaluación. A final de curso habrá una evaluación final ordinaria. Finalmente, habrá una evaluación extraordinaria en septiembre en la que el alumnado tendrá que recuperar los objetivos no superados.

5. EVALUACIÓN ORDINARIA
No existen medias entre las distintas evaluaciones, dado que se trata de una evaluación contínua, donde la nota de la 3ª evaluación tendrá en cuenta todas las notas de actividades evaluables del curso y por tanto, la nota de la evaluación ordinaria se corresponderá con la de la 3ª evaluación.

6. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA
La evaluación extraordinaria está dirigida a aquellos alumnos/as de 2º de Bachillerato que no hayan superado la asignatura en la Evaluación Ordinaria.
Para aquellos alumnos y alumnas, se les realizará un examen teórico-práctico sobre los contenidos de todo el curso. Además, se llevarán a cabo la entrega de una serie de actividades de refuerzo obligatorias a través del correo electrónico u otro medio especificado en el informe de recuperación individualizado para aquellos alumnos/as que vayan a realizar la prueba de evaluación extraordinaria. O en su defecto, realizarán prácticas adicionales el día del examen.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 04001141
Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

La calificación de esta evaluación sólo dependerá de la nota de la prueba extraordinaria, siempre que se hayan entregado las actividades de refuerzo obligatorias.

7. SEGUIMIENTO DEL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES.
Se elabora un documento individualizado llamado: "Seguimiento del alumnado con materias pendientes". En dicho documento se recogen las directrices para la recuperación tales como:
* Profesor/a encargado del seguimiento y evaluación de cada materia.
* Contenidos mínimos necesarios para superar la materia
* Actividades y/o trabajos obligatorios a realizar por el alumnado y la temporalización de su entrega.
* Pruebas o exámenes a realizar por el alumnado, así como las fechas previstas de los mismos.
* Criterios de evaluación y ponderación de las diferentes actividades y pruebas.
* Disponibilidad del Departamento para atención al alumnado.
Estas materias se evaluarán trimestralmente en las evaluaciones del presente curso, de este modo las familias estarán informados de la evolución de las asignaturas pendientes del curso anterior.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades que siguen adelante son:
Primer trimestre:
* Participación en la European Code Week (octubre).
* Participación en la semana de la robótica (noviembre).
* Visita a la UAL a talleres relacionados con la robótica y la impresión 3D (noviembre).

Segundo trimestre:
* Participación en las actividades del Día de la Mujer.
* Participación en los talleres para jóvenes programadoras de la UAL.

Tercer trimestre:
* Semana Cultural del instituto.
* Participación en el concurso UAL Games de la Universidad de Almería.
* Visita a la UAL para taller de domotización e ingeniería.

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

10. Competencias específicas:

Denominación
PRYC.2.1.Desarrollar la capacidad de abstracción, producir programas informáticos funcionales e integrarse en un equipo de desarrollo de software que sea capaz de afrontar proyectos acordes al nivel de desarrollo del alumnado, fomentando sus habilidades sociales y aplicando la creatividad
PRYC.2.2.Recopilar y procesar datos que ayuden en la resolución de un problema, analizando cómo su almacenamiento, transmisión y presentación se benefician de la manipulación computacional.
PRYC.2.3.Desarrollar aplicaciones web sencillas con acceso a una base de datos utilizando html, css y un lenguaje de script, elaborando páginas web con el fin de programar de manera accesible.
PRYC.2.4.Explorar la computación física, construyendo un sistema hardware y software que interactúe con el medio físico, detectando y respondiendo a cambios en el mundo real, para comprender las diferencias entre los mundos digital y analógico.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: PRYC.2.1.Desarrollar la capacidad de abstracción, producir programas informáticos funcionales e integrarse en un equipo de desarrollo de software que sea capaz de afrontar proyectos acordes al nivel de desarrollo del alumnado, fomentando sus habilidades sociales y aplicando la creatividad
Criterios de evaluación:
PRYC.2.1.1.Transformar ideas en aplicaciones de forma creativa, descomponiendo problemas complejos en otros más simples e ideando modelos abstractos de los mismos y algoritmos que permitan implementar una solución computacional. **Método de calificación: Media aritmética.**
PRYC.2.1.2.Escribir programas, convenientemente estructurados y comentados, que recogen y procesan la información procedente de diferentes fuentes y generan la correspondiente salida. **Método de calificación: Media aritmética.**
PRYC.2.1.3.Identificar y aplicar los principales pasos del ciclo de vida de una aplicación, y trabajar de forma colaborativa en equipos de desarrollo, utilizando IDEs, depuradores y herramientas de control de versiones de código. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: PRYC.2.2.Recopilar y procesar datos que ayuden en la resolución de un problema, analizando cómo su almacenamiento, transmisión y presentación se benefician de la manipulación computacional.
Criterios de evaluación:
PRYC.2.2.1.Explotar las posibilidades de las bases de datos para la recogida y procesamiento de grandes cantidades de datos en la búsqueda de patrones y conexiones que faciliten la resolución de problemas computacionales. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: PRYC.2.3.Desarrollar aplicaciones web sencillas con acceso a una base de datos utilizando html, css y un lenguaje de script, elaborando páginas web con el fin de programar de manera accesible.
Criterios de evaluación:
PRYC.2.3.1.Utilizar los lenguajes de marcado y estilos para la creación de páginas web, teniendo en cuenta aspectos relativos al diseño adaptativo. **Método de calificación: Media aritmética.**
PRYC.2.3.2.Diseñar, programar y probar una aplicación web sencilla con acceso a una base de datos, utilizando un lenguaje de script. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: PRYC.2.4.Explorar la computación física, construyendo un sistema hardware y software que interactúe con el medio físico, detectando y respondiendo a cambios en el mundo real, para comprender las diferencias entre los mundos digital y analógico.
Criterios de evaluación:
PRYC.2.4.1.Diseñar, programar y probar una aplicación que lea datos de un sensor, los procese, y como resultado, ejecute un actuador. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Programación
1. Lenguajes de programación.
1. Tipos de lenguajes. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Comentarios.
2. Estructuras de control condicionales e iterativas. Estructuras de datos.
3. Funciones y reutilización de código. Manipulación de archivos.
2. Orientación a objetos.
1. Clases, objetos y constructores. Sobrecarga, encapsulamiento y ocultación.
2. Herencia. Subclases y superclases. Interfaces. Polimorfismo.
3. Ciclo de vida del software.
1. Metodologías de desarrollo de software.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

2. Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos.
3. Pseudocódigo y diagramas de flujo.
4. Desarrollo iterativo.
5. Entornos de desarrollo integrado.
6. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas. Depuración.
7. Control de versiones.
8. Trabajo en equipo.
B. Datos e Información.
1. Bases de datos relacionales.
1. Sistemas gestores de bases de datos. Ventajas con respecto a los archivos.
2. Diseño de bases de datos relacionales. Diagramas entidad-relación, esquema relacional y normalización.
3. Creación y manipulación de bases de datos relacionales. Comandos básicos de SQL: create, insert, delete, select, update.
2. Big data.
1. Volumen y variedad de datos. Datos estructurados, no estructurados y semiestructurados.
2. Introducción a las bases de datos NoSQL.
C. Desarrollo web.
1. Lenguajes descriptivos.
1. Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), documentos, etiquetas, estructura, elementos, y atributos.
2. Títulos, texto, listas, tablas, formularios y multimedia.
3. Hojas de estilo en cascada (CSS). Reglas de estilo. Selectores. Declaraciones. Propiedades y Valores.
4. El modelo de cajas. Diseño adaptativo
2. Lenguajes de programación.
1. Visión general de los lenguajes de scripts
2. Programación en entorno cliente.
3. Introducción a la programación en entorno servidor.
4. rcceso a bases de datos. Interfaz de programación de aplicaciones con servicios web (REST APIs).
D. Computación física y robótica.
1. Robótica.
1. Características principales de los robots: cuerpo, control y comportamiento.
2. Microcontroladores, entrada/salida, sensores y actuadores.
3. Programación de dispositivos inteligentes.
2. El Internet de las Cosas.
1. Aplicaciones. Smart Cities.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001141

Fecha Generación: 22/01/2025 14:27:07

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	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
PRYC.2.1						X	X		X	X		X	X		X											X						X	X				X	
PRYC.2.2									X			X	X											X	X		X								X			
PRYC.2.3						X	X		X	X		X	X		X											X											X	
PRYC.2.4						X	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.