

9944IES Antonio Machado
SORIA

PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA



2º TIC BACH

Curso 2025-26

TECNOLOGÍA Y DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN 2º BACH

ÍNDICE:

| | |
|---|----|
| A. REGULACIÓN NORMATIVA..... | 2 |
| B. PROFESORADO..... | 2 |
| C. INTRODUCCIÓN, CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA. | 2 |
| D. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES. | 4 |
| E. METODOLOGÍA DIDÁCTICA..... | 9 |
| F. SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN..... | 10 |
| G. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR..... | 12 |
| H. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DE LA MATERIA..... | 11 |
| I. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES. | 13 |
| J. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO..... | 13 |
| K. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO Y VINCULACIÓN DE SUS ELEMENTOS | 14 |
| L. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA | 24 |
| M. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DEL AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE | 26 |
| ANEXO I. CONTENIDOS DE TIC II DE 2º BACHILLERATO | 28 |
| ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE BACHILLERATO | 29 |

A. REGULACIÓN NORMATIVA.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación

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 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.

INSTRUCCIÓN de 22 de febrero de 2023, de la Secretaría General, por la que se establecen orientaciones para la evaluación y promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, así como los documentos oficiales de evaluación para el curso académico 2022-2023.

B. PROFESORADO.

El profesorado de esta materia durante el curso actual será Abelardo Modrego Ruiz y Andrés Bermejo Arruz, diurno y M^a Carmen Rubio Aranda, nocturno y CIDEAD.

C. INTRODUCCIÓN, CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA.

En las últimas décadas, y especialmente en los últimos años, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han adquirido un protagonismo indiscutible, con un incremento exponencial de sus posibilidades, tanto en cantidad como en calidad. Esto las convierte en un elemento esencial en la vida de cualquier ciudadano, lo que hace imprescindible dotar al alumnado de las competencias correspondientes.

Cualquier ámbito imaginable, desde el profesional al del ocio y tiempo libre, pasando por el académico, se ve afectado por este auge de las TIC. Por tanto, adquirir las diversas competencias relacionadas con esta materia repercutirá en la mejora del rendimiento del alumnado en otras, cada vez más apoyadas en el uso y creación de recursos vinculados con las tecnologías de la información y la comunicación. La materia contribuirá también a alcanzar importantes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), integrados en la Agenda 2030, tales como la educación de calidad, la igualdad de género o la consecución de comunidades sostenibles. Las destrezas adquiridas en esta materia ayudarán, además, a mejorar el rendimiento del alumnado en posteriores etapas educativas, como la universitaria o la vinculada a la Formación Profesional.

La materia Tecnologías de la Información y la Comunicación permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar todos y cada uno de los objetivos de la etapa de bachillerato, contribuyendo en mayor grado a algunos de ellos, en los siguientes términos:

La superación de la brecha digital de género favorecerá la igualdad efectiva de derechos de mujeres y hombres. El reconocimiento de que el salto cualitativo en el desarrollo de estas tecnologías está intrínsecamente ligado a procesos de inteligencia colectiva, pondrá de manifiesto el carácter global de la conciencia colectiva, más allá de prejuicios ligados al género, la raza, la religión o las creencias.

La necesidad de constancia para progresar en el manejo de las TIC ayudará a interiorizar la importancia del desarrollo personal, más allá del esfuerzo que pueda conllevar. Del mismo modo, el manejo de documentación y la participación en comunidades de desarrollo vinculadas a las TIC, que frecuentemente emplean la lengua inglesa, potenciarán la comprensión y expresión fluida y correcta en lenguas extranjeras.

El uso responsable y solvente de estas tecnologías acercará a la meta del desarrollo de un espíritu crítico, así como a comprender la aportación de las TIC a la transformación de las condiciones de vida. La puesta en valor de las comunidades de uso de Internet o el micromecenazgo harán comprender estos fenómenos como oportunidades de desarrollo y mejora del entorno social. El empleo del proyecto TIC como elemento de aprendizaje globalizado en esta materia, será un factor esencial a la hora de afianzar el espíritu emprendedor y la capacidad de trabajo en equipo, así como la autoconfianza necesaria para alimentar dicho espíritu.

Por último, no hay que olvidar que las tecnologías de la información y la comunicación facilitan un modelo productivo más sostenible (minimización de desplazamientos gracias al teletrabajo o reducción en el consumo de papel), aportando una evidente mejora hacia el objetivo de ralentización del cambio climático.

La materia Tecnologías de la Información y la Comunicación contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave en el bachillerato en la siguiente medida:

La Competencia en Comunicación Lingüística se desarrolla por la capacidad que adquiere el alumnado para localizar y evaluar críticamente información digital (identificación de noticias falsas, por ejemplo), así como para interactuar de modo cooperativo a través del uso de herramientas de colaboración en la nube (cloud computing).

La participación en comunidades digitales y el manejo de documentación específica, en muchos casos haciendo uso de lenguas extranjeras, favorecen la consecución de la Competencia Plurilingüe, que propiciará la valoración y el respeto a la diversidad de lenguas por parte del alumnado.

El desarrollo de proyectos TIC y la transmisión de sus resultados con eficacia comunicativa influyen decididamente en la consecución de la Competencia matemática y Competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM), una de las más representadas por esta materia.

La producción de contenido digital, el acceso crítico a la información de Internet y el uso de plataformas virtuales, son desempeños propios de la materia que contribuirán al desarrollo de la Competencia digital del alumnado.

El imprescindible concurso del esfuerzo personal, del autoaprendizaje requerido por la velocidad de aparición de nuevos contenidos y herramientas, y del trabajo cooperativo, convierte a dichos elementos en la vía para cultivar la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender.

La contribución de la economía digital a la sostenibilidad general es un indicador de consecución de la Competencia Ciudadana, ya sea por la optimización en el uso de transportes, por la oportunidad de evitar desplazamientos debido al incremento del trabajo remoto, o por la reducción en el consumo innecesario de papel, entre otros.

El trabajo colaborativo, el compromiso de construir productos ligados a la experiencia de usuario y la superación de retos para alcanzar soluciones a problemas planteados, constituyen un canal propicio para contribuir al desarrollo de la Competencia Emprendedora, relevante en el presente y en el futuro del alumnado. A ello, también contribuye la generación de elementos multimedia orientados a la difusión y marketing de ideas destinadas a solucionar problemas.

La producción de contenidos audiovisuales en los que se respeta el derecho de autoría y se conocen las implicaciones de cada uno de los tipos de licencia, contribuye a la adquisición de la Competencia en Conciencia y en Expresión Cultural.

D. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS DEL PERFIL DE SALIDA: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES.

1. Generar contenido multimedia, aplicando conocimientos de diseño web y elementos interactivos, para crear sitios web que integren evidencias audiovisuales eficaces en su comunicación con el usuario.

Los elementos multimedia, en todas sus variantes, constituyen un mecanismo de representación de información altamente eficaz para conseguir cualquier propósito. Con esta competencia se pretende dotar al alumnado de la destreza que le permita combinar dichos elementos para conformar un espacio web (bien en formato clásico, o bien en formato microblogging) útil para lograr el objetivo que se proponga.

Se pretende que el alumno sea capaz de conseguir el producto final con el apoyo de gestores de contenidos, así como a partir de la creación de código propio, siempre prestando atención a una experiencia agradable del usuario.

La competencia también comprende el manejo de herramientas colaborativas basadas en el Cloud Computing, con las que trabajar de modo síncrono o asíncrono para la generación de contenido multimedia variado (presentaciones, infografías, archivos de audio y vídeo, o geolocalizaciones).

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA 3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando la variedad de recursos del ámbito digital, para gestionar y optimizar el aprendizaje permanente.

El entorno personal de aprendizaje lo integra el conjunto de elementos usados de forma habitual para aprender a lo largo de la vida, al ritmo que cada uno necesita y que su necesidad

le impone. Uno de sus componentes principales es la colección de herramientas que permiten al sujeto recopilar, modificar y aprovechar la información, en sus diferentes formatos.

La competencia prepara al alumno para manejar herramientas variadas que le ayuden a preparar su propio entorno reforzando, además, su capacidad de emprendimiento, con tareas tan concretas como el logotipado o la consecución de recursos a partir de técnicas de micromecenazgo.

La maquetación de documentos, el diseño y creación de bases de datos o la experimentación con la realidad aumentada, contribuirán igualmente a incrementar la creatividad del alumno.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL5, CP3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

3. Diseñar e implementar programas informáticos, haciendo uso de entornos adecuados, aplicando principios del pensamiento computacional, depurando y autocorrigiendo posibles errores, y atendiendo a buenas prácticas en el uso de materiales de la red, para automatizar soluciones a problemas previamente definidos.

Esta competencia hace referencia a la aplicación de los principios del pensamiento computacional, con el objeto de crear soluciones automatizadas a problemas planteados. Está enfocada, pues, al diseño de algoritmos que reflejen la secuencia de pasos a seguir para obtener una salida correcta a partir de la correspondiente entrada. A partir de ahí, el alumno habrá de ser capaz de traducir el algoritmo generado a un lenguaje de programación formal, haciendo uso de las estructuras de datos adecuadas, y analizando las alternativas existentes para seleccionar la óptima en lo que al tiempo de ejecución y al empleo de recursos se refiere.

El auge de las aplicaciones basadas en el aprendizaje automático (machine learning), presentes en múltiples ámbitos cotidianos, obliga a introducir al alumno en esta otra filosofía, basada en la identificación de patrones a partir de entradas variadas, y usar sus salidas para mejorar el comportamiento del programa.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM1, STEM3, CD1, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

| | | Competencia en Comunicación Lingüística | | | | | Competencia Plurilingüe | | | Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería | | | | | Competencia Digital | | | | | Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender | | | | | Competencia Ciudadana | | | | Competencia Emprendedora | | | Competencia en Conciencia y Expresión Cultural | | | | | | Vinculaciones Decreto Currículo | |
|---|---------------------------------------|---|------|------|------|------|-------------------------|-----|-----|--|--------|--------|--------|--------|---------------------|------|------|------|------|---|-----------|---------|-----------|-----------|-----------------------|---------|------|------|--------------------------|------|------|--|------|--------|--------|----------|----------|---------------------------------|----------|
| | | CCI1 | CCI2 | CCI3 | CCI4 | CCI5 | CP1 | CP2 | CP3 | STEM 1 | STEM 2 | STEM 3 | STEM 4 | STEM 5 | CD 1 | CD 2 | CD 3 | CD 4 | CD 5 | CPSAA 1.1 | CPSAA 1.2 | CPSAA 2 | CPSAA 3.1 | CPSAA 3.2 | CPSAA 4 | CPSAA 5 | CC 1 | CC 2 | CC 3 | CC 4 | CE 1 | CE 2 | CE 3 | CCEC 1 | CCEC 2 | CCEC 3.1 | CCEC 3.2 | | CCEC 4.1 |
| Tecnologías de la Información y la Comunicación | Competencia Específica 1 | 1 | | 1 | | | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 19 |
| | Competencia Específica 2 | | 1 | | | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | | | | 1 | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 22 |
| | Competencia Específica 3 | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 15 | |
| | <i>Vinculaciones por Descriptor:</i> | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 56 | | |
| | <i>Vinculaciones por Competencia:</i> | 4 | | | | | 2 | | | 10 | | | | | 11 | | | | | 12 | | | | | 2 | | | | 6 | | | 9 | | | | | | | |

E. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

Se respetarán los principios básicos del aprendizaje, en función de las características de 2º bachillerato. Así como, la naturaleza de la materia, las condiciones socioculturales de nuestro entorno, la disponibilidad de recursos del centro y, en especial, las características del alumnado. Asimismo, se tendrá en cuenta lo establecido en los artículos 11 y 12, junto a los anexos II.A y III, del Decreto 40/2022, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.

En cuanto al estilo de enseñanza, tanto el nivel de desarrollo evolutivo del alumnado como la naturaleza de la materia a impartir, aconsejan la coexistencia de enfoques directivos a la hora de presentar las propuestas o planteamientos generales, y de enfoques más integradores, en donde el papel del alumnado sea más activo en la toma de decisiones en sus procesos de aprendizaje. En ese sentido, las estrategias metodológicas fundamentales descansan en la filosofía de las metodologías activas, el aprendizaje por retos y el aprendizaje basado en proyectos (ABP). Se proponen técnicas como el aprendizaje invertido, la consecución de retos a corto plazo (hora lectiva) y medio plazo (semana lectiva) así como la vertebración de los contenidos a través de proyectos transversales globalizadores, tal y como se pone de manifiesto en el Bloque 1, en el que el proyecto de edición, publicación y difusión web integra contenidos y criterios de evaluación variados.

Dentro de la autonomía pedagógica del docente y del departamento, los materiales didácticos -impresos o digitales- serán los adecuados al nivel requerido por las competencias específicas, con rigor científico y operatividad de uso, actualizados al estado del desarrollo tecnológico, en continuo avance en lo que se refiere a Tecnologías de la Información y Comunicación.

Los recursos hardware y software tendrán un papel decisivo, por cuanto serán los vehículos de creación de contenidos digitales, y de comunicación y participación en plataformas colaborativas y en entidades colectivas de todo tipo.

La naturaleza de los agrupamientos será diversa, en función de las competencias a adquirir. En algunos casos, los retos requerirán del esfuerzo e implicación individuales, como ocurrirá en varios aspectos relacionados con la programación informática. En otras situaciones se promoverán agrupaciones heterogéneas de alumnado, especialmente en aquellas vinculadas al uso de plataformas colaborativas, de edición compartida y de edición multiusuario. La posibilidad de trabajar en la nube de modo colaborativo, tanto en modo síncrono como asíncrono, facilita enormemente esta posibilidad, siendo, además, fácil detectar las aportaciones de cada usuario.

El espacio educativo se planificará siempre en torno a aulas de informática, con equipamiento adecuado (ordenadores, tabletas, proyectores, paneles interactivos y pizarras digitales, entre otras posibilidades). Sería deseable una ratio de un alumno por dispositivo digital (ordenador o tableta), más allá de que la flexibilidad de actividades pueda aconsejar en ocasiones otras distribuciones.

Hacer hincapié en esta flexibilidad es importante, dado que ello potenciará un ambiente de trabajo creativo, agradable, inspirador, acogedor de ideas e iniciativas que generen una experiencia educativa satisfactoria para todos los agentes implicados.

En cuanto a la organización temporal, será importante que los momentos de explicación y de muestra de los resultados del aprendizaje – momentos de máxima atención por parte del alumnado - antecedan a los momentos de trabajo autónomo, donde el profesorado asista y determine la distribución de pausas lógicas a lo largo de toda sesión.

F. SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN

| UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN | | | |
|-------------------------------------|--|----------|--------------------------------|
| ORDEN | TÍTULO | SESIONES | FECHAS |
| PRIMER TRIMESTRE | Presentaciones con aplicación IA | 3 | Primer trimestre, 48 sesiones |
| | Entorno multimedia con trabajo colaborativo. | 12 | |
| | Diseño de algoritmos. Diagramas de flujo. Bloques funcionales. | 12 | |
| | Publicación de contenidos. Blog | 12 | |
| | Realidad virtual, aumentada y mixta. | 8 | |
| | Publicación de post. | 1 | |
| SEGUNDO TRIMESTRE | Realidad virtual, aumentada y mixta. | 4 | Segundo trimestre, 44 sesiones |
| | Maquetación con softwares | 8 | |
| | Base de datos. | 12 | |
| | Interacción con páginas web. | 6 | |
| | Creación y difusión de contenidos | 6 | |
| | Creación de sitios web. | 7 | |
| | Publicación de post. | 1 | |
| TERCER TRIMESTRE | Creación y publicación web. | 8 | Tercer trimestre, 20 sesiones |
| | Producto final. Geolocalización. | 1 | |
| | Programación con bloques o/y Python. | 10 | |
| | Publicación de post. | 1 | |

| CRITERIO DE EVALUACIÓN | INDICADOR DE LOGRO | PESO % CE FINAL | TÍTULO UT | SESIONES | FECHAS |
|---------------------------------|--------------------|-----------------|---|----------|---------------------------------|
| COMPETENCIA ESPECÍFICA 1 | | | | | |
| 1.1 | 1.1.1 | 15 % | Elaborar a partir de una aplicación web de creación de páginas con plantilla o desde cero, un contenido utilizando lenguaje HTML, CSS y JavaScript. | 14 | Marzo, abril |
| | 1.1.2 | | Crea blog usando blogger | 12 | Noviembre |
| 1.2 | 1.2.1 | 10 % | Publica contenidos web | 1 | Abril |
| | 1.2.2 | | Interacción con páginas web. | 6 | Febrero Marzo |
| | 1.2.3 | | Publicación de post | 3 | Diciembre, marzo, Mayo |
| | 1.2.4 | | Publica vídeos. | 6 | Marzo |
| 1.3 | 1.3.1 | 15 % | Crea contenidos multimedia a través de entornos colaborativos usando Word, Excel. | 6 | Septiembre |
| | 1.3.2 | | Crea contenidos multimedia a través de entornos colaborativos usando Power Point. | 2 | Septiembre |
| | 1.3.3 | | Crea contenidos multimedia a través de entornos colaborativos usando Canva. | 2 | Octubre |
| | 1.3.4 | | Crea contenidos multimedia a través de entornos colaborativos usando Genially. | 2 | Octubre |
| 1.4 | | 5 % | Producto final. Geolocalización. | 1 | Abril |
| COMPETENCIA ESPECÍFICA 2 | | | | | |
| 2.1 | | 15 % | Base de datos. | 12 | febrero |
| 2.2 | | 5 % | Maquetación con softwares | 8 | Enero |
| 2.3 | | 15 % | Realidad virtual, aumentada y mixta. | 12 | Noviembre Diciembre Enero |
| COMPETENCIA ESPECÍFICA 3 | | | | | |
| 3.1 | 3.1.1 | 10 % | Crea un programa con un lenguaje de Programación textual | 6 | Octubre |
| | 3.1.2 | | Integra tu programa en un simulador, respetando la sintaxis del mismo y ejecuta el programa para comprobar su funcionamiento y depura los posibles errores para que funcione correctamente. | 6 | Octubre |
| 3.2 | 3.2.1 | 10 % | Presentaciones con aplicación IA | 3 | Septiembre |
| | 3.2.2 | | Programación con bloques y/ o Python | 10 | Mayo |

G. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR

| | <i>Materiales</i> | <i>Recursos</i> |
|--|---|--|
| <i>Impresos</i> | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fotocopias |
| <i>Digitales e informáticos</i> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aula virtual ▪ OneDrive ▪ Teams ▪ Correo electrónico | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordenador: 30 aula informática, 20 aula vídeo, 25 aula TE2 ▪ Pizarra digital y/o proyector y/o pantalla interactiva. ▪ Software: Word, Power Point, Openshot, Canva, Genially, Wix, Merge Cube, Cospaces, Frame VR, Miniverse, Tinkercad, Python ... |
| <i>Medios audiovisuales y multimedia</i> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vídeos tutoriales | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vídeos de YouTube. ▪ Periódico digital. ▪ Páginas web con diferentes estructuras. |
| <i>Manipulativos</i> | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controladora Flowol. |
| <i>Otros</i> | | |

H. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DE LA MATERIA.

Las actuaciones y actividades extraescolares que el IES Antonio Machado realiza a nivel general son muchas y muy diversas. Se plantean y diseñan a partir de líneas pedagógicas, prioridades, planes, programas, proyectos u otras circunstancias o situaciones reflejadas en nuestro Proyecto Educativo. Estas actuaciones y actividades contribuyen al desarrollo de las competencias clave del siguiente modo:

A continuación, se concreta la implicación desde la materia en los diferentes planes, programas y proyectos del centro.

| | Competencia en Comunicación Lingüística | | | | | Comp. Plurilingüe | | | Competencia Matemática y Comp. en Ciencia, Tecnología e Ingeniería | | | | | Competencia Digital | | | | | Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender | | | | | Competencia Ciudadana | | | | Comp. Emprendedora | | | Competencia en Conciencia y Expresión Culturales | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|------|------|------|------|-------------------|-----|-----|--|--------|--------|--------|--------|---------------------|------|------|------|------|---|-----------|---------|-----------|-----------|-----------------------|---------|------|------|--------------------|------|------|--|------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|---|---|--|--|
| | CCL1 | CCL2 | CCL3 | CCL4 | CCL5 | CP1 | CP2 | CP3 | STEM 1 | STEM 2 | STEM 3 | STEM 4 | STEM 5 | CD 1 | CD 2 | CD 3 | CD 4 | CD 5 | CPSAA 1.1 | CPSAA 1.2 | CPSAA 2 | CPSAA 3.1 | CPSAA 1.2 | CPSAA 4 | CPSAA 5 | CC 1 | CC 2 | CC 3 | CC 4 | CE 1 | CE 2 | CE 3 | CCEC 1 | CCEC 2 | CCEC 3.1 | CCEC 3.2 | CCEC 4.1 | CCEC 4.2 | | | | |
| Actividades Eq. Convivencia | X | | | | X | | | | | | | | | | X | X | | X | X | X | X | X | | | | X | X | X | | X | | | | | | | | | | | | |
| Aumenta Machado | X | X | X | X | X | | | | | | | | | X | X | X | | X | X | | X | X | | | | X | X | X | X | X | | X | | X | X | | | X | X | | | |
| Custodios de la Historia | X | X | | | X | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | X | X | X | X | | | | | | |
| Diseño solidario 3D | | | | | | | | | X | | X | X | X | X | X | X | | X | | X | X | | | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | X | X | | |
| EcoMachadianos | X | | X | | X | | | | | | | | X | X | X | | | | | X | X | | | X | X | X | X | X | X | X | | X | | X | | | | | | | | |
| Feria de la Ciencia | X | | X | | X | | | | | X | X | X | | | | | | X | | X | X | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| First Lego League | X | | X | | X | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | | | | | X | X | | |
| Homenaje a Machado | X | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | X | X | X | X | | | | | | |
| Jornadas de patrimonio | X | X | X | | X | | | | | | | X | X | X | X | | X | | | X | X | | | | | X | X | | | | X | | X | X | X | X | X | X | | | | |
| Jornadas micológicas | | X | X | | | | | | X | | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | | X | | | | | | X | X | | | |
| Juegos escolares | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| La huella soriana | | X | X | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | X | X | | | | | | | |
| Liga debate | X | | X | | X | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | X | X | X | X | X | | | | | | | | X | X | | | | | |
| Machado en verde | X | | X | | | | | X | | | | X | X | X | X | | | | | X | X | | | X | X | X | X | X | | X | | | | | | | | X | X | | | |

| | Competencia en Comunicación Lingüística | | | | | Comp. Plurilingüe | | | Competencia Matemática y Comp. en Ciencia, Tecnología e Ingeniería | | | | | Competencia Digital | | | | | Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender | | | | | Competencia Ciudadana | | | | Comp. Emprendedora | | | Competencia en Conciencia y Expresión Culturales | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|------|------|------|------|-------------------|-----|-----|--|--------|--------|--------|--------|---------------------|------|------|------|------|---|-----------|---------|-----------|-----------|-----------------------|---------|------|------|--------------------|------|------|--|------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|---|--|--|
| | CCL1 | CCL2 | CCL3 | CCL4 | CCL5 | CP1 | CP2 | CP3 | STEM 1 | STEM 2 | STEM 3 | STEM 4 | STEM 5 | CD 1 | CD 2 | CD 3 | CD 4 | CD 5 | CPSAA 1.1 | CPSAA 1.2 | CPSAA 2 | CPSAA 3.1 | CPSAA 1.2 | CPSAA 4 | CPSAA 5 | CC 1 | CC 2 | CC 3 | CC 4 | CE 1 | CE 2 | CE 3 | CCEC 1 | CCEC 2 | CCEC 3.1 | CCEC 3.2 | CCEC 4.1 | CCEC 4.2 | | | |
| Noche de los Museos | X | | | | X | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | X | X | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Olimpiadas JEMTU | | | | X | | | | | | | | X | | | X | | | | | X | X | X | | | | X | X | X | | X | X | | | | | | | | | | |
| Plan de igualdad | X | | | | X | | | | | | | | | X | X | X | X | | X | X | X | | | | | X | X | X | | | | | | | | | | | | | |
| Recreos inclusivos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | | | X | X | X | | | | | | | | | | | | | |
| Ruta científico-técnica País Vasco | | X | | | | | | | X | | X | | | | | | | | X | X | X | | | | | X | X | | X | | | | X | X | | | | | | | |
| Talleres navideños | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | X | X | | | | | X | | | | | | | | X | X | X | X | | | |
| Visitas a empresas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | X | | X | | | | | | | | | | | |
| Visitas a museos de arte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | X | X | | | | | | | | |
| Visitas centros producción energía | | | | | | | | | X | | X | | | | | | | | | | | | | | | X | | X | X | | | | | | | | | | | | |
| Visitas medios comunicación | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | X | | X | | | | | X | | | | | | | | |
| Visitas museos ciencia-tecnología | | | | | | | | | X | | X | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | X | X | | | | | | | |

I. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

| 1. Título | Nivel | Temporalización | U.D vinculada |
|---|---------------------|-----------------|--|
| Inteligencia Artificial: El Futuro de la Ingeniería | 2º Bachillerato TIC | 50 minutos | Utiliza aplicaciones de inteligencia artificial. |
| Descripción: En esta charla, exploraremos cómo la inteligencia artificial está revolucionando la ingeniería. Veremos cómo se aplica en diversas áreas, desde la automatización de procesos hasta el diseño de infraestructuras inteligentes. Además, discutiremos su impacto en el futuro de la profesión y cómo los estudiantes pueden prepararse para un mundo donde la IA y la ingeniería trabajan juntas para resolver los grandes desafíos de la humanidad. Es una charla preparada por el Instituto de la Ingeniería de España para el Fomento de las Vocaciones STEM. | | | |

| 1. Título | Nivel | Temporalización | U.D vinculada |
|---|---|-----------------|---|
| Charla Ciberseguridad IMMUNE-INCIBE | 4º ESO Digitalización, 1º y 2º Bachillerato TIC | 1h 30 min | Publicación de contenidos web y post e Interacción con páginas web. |
| Descripción: Descripción del taller. La ciberseguridad es esencial en el entorno educativo y profesional, especialmente para los estudiantes y profesionales en formación en el ámbito tecnológico e industrial. La protección de la información y la seguridad de los sistemas son fundamentales para el éxito y la sostenibilidad de cualquier proyecto académico o profesional. En este taller, los estudiantes aprenderán de forma amena como proceder y protegerse a si mismo y a los demás frente a las amenazas del mundo digital, así como hacer un buen uso de las nuevas tecnologías. | | | |

J. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.

Medidas de refuerzo educativo

Cuando el progreso del alumnado no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo, que deberán adoptarse en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades (artículo 21.11 del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre). El responsable de establecer dichas medidas será el profesorado que imparta las materias sobre las que se considere que el progreso no es el adecuado, contando con la ayuda del Departamento de Orientación.

Adaptaciones curriculares:

- De acceso

✓ Se indican las modificaciones o provisión de recursos espaciales, materiales, personales o de comunicación que van a facilitar a determinado alumnado el desarrollo del currículo.

- Mobiliario adaptado
- Ayudas técnicas y tecnológicas
- Materiales curriculares adaptados.

• No significativas

✓ Se reflejan las modificaciones de los elementos no prescriptivos del currículo para el alumnado que lo requiera.

- Tiempos.
- Actividades.
- Metodología
- Materiales curriculares adaptados.

• Significativas

✓ Se señalan las modificaciones de los elementos prescriptivos del currículo para el alumnado que lo requiera.

- Competencias específicas
- Criterios de evaluación e Indicadores de logro
- Contenidos

K. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO Y VINCULACIÓN DE SUS ELEMENTOS

En relación con las técnicas e instrumentos de evaluación: Las técnicas a emplear serán variadas para facilitar y asegurar la evaluación integral del alumnado y permitir una valoración objetiva de todo el alumnado; incluirán propuestas contextualizadas y realistas; propondrán situaciones de aprendizajes y admitirán su adaptación a la diversidad de alumnado. Se utilizará para cada técnica, los siguientes instrumentos de evaluación:

- De observación: Registro anecdótico y guía de observación.
- De desempeño: Portafolio, presentación digital y proyectos.
- De rendimiento: Prueba escrita, cuestionario online y prueba práctica.

La entrega de tareas será en la fecha fijada, cada día natural de retraso tendrá una penalización de 1 punto.

En relación con los momentos de evaluación:

- La evaluación será continua. En todo caso, la unidad temporal de programación será la situación de aprendizaje.
- Las técnicas e instrumentos deberán aplicarse de forma sistemática y continua a lo largo de todo el proceso educativo.

Procedimiento para evaluar a alumnos en los que no se le puede aplicar el procedimiento ordinario por faltas de asistencia:

Del mismo modo, en las programaciones didácticas se establecerá el procedimiento para evaluar a aquellos alumnos que hayan sido apercibidos en **tres** ocasiones por acumulación de faltas de asistencia, ante la imposibilidad de ser evaluados según el procedimiento ordinario. Podrán realizarse pruebas parciales o globales, orales o escritas, así como plantear la realización de actividades de diversa naturaleza (proyectos, ejercicios, presentaciones...) que hayan sido propuestas con carácter ordinario u otras que se consideren oportunas, a criterio del profesor/a y teniendo en cuenta el perfil del alumno/a. De dichas pruebas y/o actividades se obtendrá la información necesaria para evaluar los criterios de evaluación correspondientes. Sin embargo, no se podrán evaluar los criterios que utilicen como instrumento de evaluación la observación en clase o aquellos en que los agentes evaluadores sean diferentes al profesor/a (coevaluación). Por ello, los alumnos/as que se encuentren en esta situación, obtendrán una calificación máxima ajustada a los criterios evaluados, ya que algunos de ellos estarán calificados con un cero. En cualquier caso, el alumno/a deberá seguir asistiendo a clase y realizar todas las tareas propuestas, ya que se podría considerar, en función de diversos factores, la valoración de sus aprendizajes por vía ordinaria.

Para aquellos alumnos que lleguen a esta situación, además de aquello que estipule el profesor/a, (actividades o prueba objetiva) deberán entregar las tareas que se consideren de entre las realizadas por el resto de sus compañeros durante el curso. La forma de calificación la establecerá el profesor/a de la materia en función de los criterios de evaluación.

A continuación, se detallan las situaciones de aprendizaje para los distintos trimestres, junto con los criterios de evaluación e indicadores de logro, así como los contenidos con los que se asocian, los contenidos transversales, los criterios de calificación, los instrumentos y los agentes evaluadores.

SITUACIONES DE APRENDIZAJE PRIMER TRIMESTRE

| | ¿QUÉ EVALUAR? | | | | ¿CÓMO? | ¿CON QUÉ? | | ¿QUIÉN? | | |
|---|--|---|--|--|------------------------------|---|----------------------|---------------------|---|---|
| | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | CONTENIDOS/UNIDADES DE TRABAJO | CONTENIDOS TRANSVERSALES | INDICADORES DE LOGRO | CRITERIO CALIFICACIÓN PESO % | INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | PESO IL % | AGENTES EVALUADORES | | |
| | | | | | | | | H | A | C |
| Presentaciones con aplicación IA | 3.2 Desarrollar aplicaciones propias del aprendizaje automático (machine learning), reconociendo patrones en textos, números, imágenes y sonidos, utilizando las herramientas adecuadas y exportando el modelo final a aplicaciones. (CP3, STEM1, STEM3, CD1, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2) | C4 Inteligencia artificial y machine learning. Desarrollo de aplicaciones. Reconocimiento de textos, números, imágenes y sonidos. Producto final en clones en la web de programación por bloques y/o aplicaciones de Python. | D1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable D3 Técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales. | 3.2.1 Utiliza aplicaciones de inteligencia artificial. | 10 % | Prueba práctica | 100 % | X | | |
| Diseño de algoritmos. Diagramas de flujo. Bloques funcionales | 3.1 Desarrollar programas en un lenguaje de programación textual, empleando diversos entornos integrados de desarrollo, respetando su sintaxis y depurando los posibles errores, prestando especial atención a los derechos de autor y a las licencias. (STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2) | C1 Diseño de algoritmos para la resolución de problemas. Diagramas de flujo. Descomposición modular de un problema. Bloques funcionales. C2 Tipos de lenguajes de programación. Sintaxis. Entornos integrados de desarrollo. Pseudocódigo. C3 Clases, objetos, atributos y métodos. Tipos de datos. Estructuras de control. Variables. Funciones. Bibliotecas. Proceso de detección y depuración de errores. | D1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable. D2 Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza. D5 Actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita | 3.1.1 Crea un programa con un lenguaje de Programación textual. 3.1.2 Integra tu programa en un simulador, respetando la sintaxis del mismo y ejecuta el programa para comprobar su funcionamiento y depura los posibles errores para que funcione correctamente. | 10 % | Prueba práctica Cuestionario online Observación directa | 80 % 10 % 10 % | X | X | |
| Entorno multimedia con | 1.3 Crear contenidos multimedia a través de entornos colaborativos (Cloud Computing), usando de modo eficaz | A4 Entornos multimedia y multidispositivo de trabajo colaborativo a partir de Cloud Computing. Modos | D1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable | 1.3.1 Crea contenidos multimedia a través de entornos colaborativos usando Word. | 15 % | Prueba práctica | 90 % | X | X | |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|---|------|--|------------------------|---|---|--|
| | plataformas online que permitan la edición multiusuario, la revisión, el control de cambios y los comentarios de retroalimentación. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2) | de edición, revisión, control de cambios, comentarios. | <p>D3 Técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales.</p> <p>D4 Actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura.</p> <p>D5 Actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita.</p> | <p>1.3.2 Crea contenidos multimedia a través de entornos colaborativos usando Power Point.</p> <p>1.3.3 Crea contenidos multimedia a través de entornos colaborativos usando Canva.</p> <p>1.3.4 Crea contenidos multimedia a través de entornos colaborativos usando Genially.</p> <p>1.3.5 Crea contenidos multimedia a través de entornos colaborativos usando Excel</p> | | Observación directa | 10 % | | | |
| Publicación de contenidos. (Blogger) | 1.1 Generar sitios web de un nivel avanzado con contenido multimedia, usando edición de código HTML, CSS y JavaScript, depurando errores, integrando widgets externos, optimizando la experiencia de usuario y alojando el contenido en servidores web utilizando sistemas de transferencia de archivos. (CCL1, | A3 Microblogging. Publicación de contenidos o posts con interacción multiplataforma. | <p>D1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable.</p> <p>D2 Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.</p> | 1.1.1 Crea blog usando blogger | 15 % | <p>Porfolio</p> <p>Cuestionario online</p> | <p>90 %</p> <p>10%</p> | X | X | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|-------------|--|-------------------------------------|----------|----------|--|
| | <p>CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.</p> <p>1.2 Publicar contenidos web breves (textos, fotos, diálogos, links, citas, vídeo y música) de forma rápida, visual y comunicativamente eficaz, usando plataformas online de microblogging, optimizando la experiencia de usuario y ofreciendo la posibilidad de interactuar con otras plataformas y redes sociales. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA 3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2).</p> | | <p>D4 Actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura.</p> <p>D5 Actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita.</p> | <p>1.2.1 Publica un blog (weblog) sin faltas de ortografía</p> | <p>10 %</p> | <p>Registro anecdótico</p> | <p>100%</p> | | | |
| <p>Realidad virtual, aumentada y mixta.</p> | <p>2.3 Crear aplicaciones de realidad aumentada a partir de marcadores, activadores y conexiones a Internet, incorporando elementos propios de la realidad virtual, discriminando los diversos usos de estas aplicaciones, optimizando la experiencia de usuario, y respetando las licencias y los derechos de autor. (CCL5, CP3, STEM1 STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.)</p> | <p>B3 Realidad virtual, aumentada y mixta. Hardware, componentes y software de recreación de distintas realidades. Técnicas de realidad virtual. Marcadores. Activadores plataformas de realidad aumentada.</p> | <p>D1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable</p> <p>D2 Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.</p> | | <p>15 %</p> | <p>Prueba práctica</p> <p>Cuestionario online</p> <p>Observación directa</p> | <p>80 %</p> <p>10 %</p> <p>10 %</p> | <p>X</p> | <p>X</p> | |

SITUACIONES DE APRENDIZAJE SEGUNDO TRIMESTRE

| SITUACIONES DE APRENDIZAJE SEGUNDO TRIMESTRE | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|------------------------------|---|----------------------|---------------------|---------|-------|--|
| ¿QUÉ EVALUAR? | | | | ¿CÓMO? | ¿CON QUÉ? | | ¿QUIÉN? | | | |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | CONTENIDOS/UNIDADES DE TRABAJO | CONTENIDOS TRANSVERSALES | INDICADORES DE LOGRO | CRITERIO CALIFICACIÓN PESO % | INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | | AGENTES EVALUADORES | | | |
| | | | | | PROYECTOS/ ACTIVIDADES | PESO % | HETE ROEV | AUTO EV | COE V | |
| Maquetación con softwares | <p>2.2 Maquetar documentos eficientes en lo que a su capacidad comunicativa se refiere, haciendo uso de programas adecuados, y respetando las licencias y los derechos de autor. (CCL2, CCL5, STEM1, STEM3, STEM4, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.)</p> | <p>B2 Maquetación avanzada con software de escritorio. Edición. Plantillas, texturas. Elementos de diseño. Eficacia comunicativa.</p> | <p>D1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable</p> <p>D2 Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.</p> <p>D5 Actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita.</p> | 5 % | Prueba práctica | 100 % | X | | X | |
| Base de datos. | <p>2.1 Crear una base de datos previamente diseñada, usando herramientas adecuadas, y prestando atención a la entrada, la salida, la integridad y la seguridad de los datos, respetando, además, las licencias y derechos de autor. (STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3)</p> | <p>B1 Bases de datos. Sistemas gestores de bases de datos. Creación y gestión de una base de datos. Bases de datos relacionales y no relacionales. Paquetes. Relación con diseño web. Indexación y consulta de datos.</p> | <p>D1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable</p> | 15 % | Prueba práctica Cuestionario online Observación directa | 80 % 10 % 10 % | X | X | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|------------------------------------|------|---------------------|-------|---|---|--|
| Interacción con páginas web. | <p>1.2 Publicar contenidos web breves (textos, fotos, diálogos, links, citas, video y música) de forma rápida, visual y comunicativamente eficaz, usando plataformas online de microblogging, optimizando la experiencia de usuario y ofreciendo la posibilidad de interactuar con otras plataformas y redes sociales. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA 3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2)</p> | <p>A2 Experiencia de usuario. Interacción con los dispositivos. Diseño y confiabilidad del producto web.</p> <p>A3 Microblogging. Publicación de contenidos o posts con interacción multiplataforma.</p> | <p>D2 Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.</p> <p>D3 Técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales.</p> <p>D4 Actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura.</p> | 1.2.2 Interacción con páginas web. | 10 % | Guía de observación | 100 % | | X | |
| Creación y difusión de contenidos | <p>1.2 Publicar contenidos web breves (textos, fotos, diálogos, links, citas, video y música) de forma rápida, visual y comunicativamente eficaz, usando plataformas online de microblogging, optimizando la experiencia de usuario y ofreciendo la posibilidad de interactuar con otras plataformas y redes sociales. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA 3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2)</p> | <p>A2 Experiencia de usuario. Interacción con los dispositivos. Diseño y confiabilidad del producto web.</p> <p>A3 Microblogging. Publicación de contenidos o posts con interacción multiplataforma.</p> | <p>D1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable.</p> <p>D3 Técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales.</p> <p>D4 Actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura.</p> <p>D5 Actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita.</p> | 1.2.4 Publica videos. | 10 % | Prueba práctica | 100 % | X | X | |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---|------|---------------------|-------|---|---|---|
| Creación de sitios web. | <p>1.1 Generar sitios web de un nivel avanzado con contenido multimedia, usando edición de código HTML, CSS y JavaScript, depurando errores, integrando widgets externos, optimizando la experiencia de usuario y alojando el contenido en servidores web utilizando sistemas de transferencia de archivos. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.</p> | <p>A1 Creación y publicación web avanzada. Códigos HTML, CSS y JavaScript. Widgets. Publicación en servidores en remoto. FTP.</p> | <p>D1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable</p> <p>D4 Actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura.</p> <p>D5 Actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita.</p> | <p>1.1.1 Elaborar a partir de una aplicación web de creación de páginas con plantilla o desde cero, un contenido utilizando lenguaje HTML, CSS y JavaScript.</p> | 15 % | Prueba práctica | 100 % | X | | X |
| Publicación de post. | <p>1.2 Publicar contenidos web breves (textos, fotos, diálogos, links, citas, vídeos y música) de forma rápida, visual y comunicativamente eficaz, usando plataformas online de microblogging, optimizando la experiencia de usuario y ofreciendo la posibilidad de interactuar con otras plataformas y redes sociales. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2)</p> | <p>A3 Microblogging. Publicación de contenidos o posts con interacción multiplataforma</p> | <p>D2 Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.</p> <p>D3 Técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales.</p> <p>D4 Actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura.</p> <p>D5 Actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita.</p> | <p>1.2.1 Publica un blog (weblog) sin faltas de ortografía</p> | 10 % | Registro anecdótico | 100 % | X | X | |

| SITUACIONES DE APRENDIZAJE TERCER TRIMESTRE | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|------------------------------|----------------------------|--------|---------------------|---------|-------|
| ¿QUÉ EVALUAR? | | | | ¿CÓMO? | ¿CON QUÉ? | | ¿QUIÉN? | | |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | CONTENIDOS/UNIDADES DE TRABAJO | CONTENIDOS TRANSVERSALES | INDICADORES DE LOGRO | CRITERIO CALIFICACIÓN PESO % | INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | | AGENTES EVALUADORES | | |
| | | | | | PROYECTOS/ACTIVIDADES | PESO % | HETE ROEV | AUTO EV | CO EV |
| Creación y publicación web. | <p>1.1 Generar sitios web de un nivel avanzado con contenido multimedia, usando edición de código HTML, CSS y JavaScript, depurando errores, integrando widgets externos, optimizando la experiencia de usuario y alojando el contenido en servidores web utilizando sistemas de transferencia de archivos. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4).</p> <p>1.2 Publicar contenidos web breves (textos, fotos, diálogos, links, citas, video y música) de forma rápida, visual y comunicativamente eficaz, usando plataformas online de microblogging, optimizando la experiencia de usuario y ofreciendo la posibilidad de interactuar con otras plataformas y redes sociales. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA 3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2).</p> | <p>D1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable</p> <p>D4 Actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura.</p> <p>D5 Actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita.</p> | <p>1.1.1 Elaborar a partir de una aplicación web de creación de páginas con plantilla o desde cero, un contenido utilizando lenguaje HTML, CSS y JavaScript.</p> | 15 % | Prueba práctica | 90 % | X | | X |
| | | | <p>1.2.3 Publica contenidos web sin faltas de ortografía</p> | 10 % | Cuestionario online | 10% | | | |
| | | | | | Registro anecdótico | 100% | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|---|------|--|--------------|---|---|--|
| Producto final. Geolocalización. | 1.4 Insertar eficazmente geolocalizaciones en webs creadas con lenguaje HTML, empleando interfaces de programación de aplicaciones que faciliten la generación de código y ofrezcan una adecuada experiencia de usuario. (STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2) | A5 Geolocalización; Interfaces de Programación de Aplicaciones para geolocalizar en HTML, inserción web. | D1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable | | 5 % | Prueba práctica | 100 % | X | | |
| Programación con bloques y/ o Python | 3.2 Desarrollar aplicaciones propias del aprendizaje automático (machine learning), reconociendo patrones en textos, números, imágenes y sonidos, utilizando las herramientas adecuadas y exportando el modelo final a aplicaciones. (CP3, STEM1, STEM3, CD1, CD3, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2) | C4 Inteligencia artificial y machine learning. Desarrollo de aplicaciones. Reconocimiento de textos, números, imágenes y sonidos. Producto final en clones en la web de programación por bloques y/o aplicaciones de Python. | D1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso responsable D3 Técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales. | 3.2.2 Programación por bloques y/o aplicaciones de Python. | 10 % | Prueba práctica Cuestionario online | 90 % 10 % | X | X | |
| Publicación de post | 1.2 Publicar contenidos web breves (textos, fotos, diálogos, links, citas, vídeo y música) de forma rápida, visual y comunicativamente eficaz, usando plataformas online de microblogging, optimizando la experiencia de usuario y ofreciendo la posibilidad de interactuar con otras plataformas y redes sociales. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA2, CPSAA3.1, CPSAA 3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2) | A3 Microblogging. Publicación de contenidos o posts con interacción multiplataforma | D2 Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza. D4 Actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura. D5 Actividades que fomenten destrezas para una correcta expresión escrita. | 1.2.1 Publica un blog (weblog) sin faltas de ortografía | 10 % | Registro anecdótico | 100 % | X | X | |

La materia será calificada de forma continua, teniendo en cuenta todas las anotaciones realizadas durante el curso, si bien se tendrá en cuenta la evolución positiva del alumno en la valoración de los diferentes criterios de evaluación. Los instrumentos de evaluación empleados permitirán tener siempre una calificación global actualizada, que se calculará con una media ponderada de los criterios de evaluación, con los pesos que se han detallado en la anterior tabla.

Para superar la materia será necesario obtener una media ponderada de los criterios de evaluación superior o igual a 5 puntos.

Si no se da esta circunstancia, se deberá realizar en el último trimestre de curso un plan de refuerzo para recuperar los criterios de evaluación no superados. Dicho plan de refuerzo podrá incluir, además de las actividades, una prueba objetiva. Para superar la materia en la evaluación final será necesario obtener, tras las anotaciones correspondientes al plan de refuerzo, una media ponderada superior o igual a 5 puntos. Si tampoco se diera esta circunstancia, el alumno deberá presentarse a la evaluación extraordinaria que podrá constar de una prueba objetiva y/o trabajos o actividades propias de la materia.

L. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

El Departamento de Tecnología valorará de forma sistemática en las reuniones de Departamento o en cualquier otro momento puntual, el grado de desarrollo y adecuación al alumnado de diversos aspectos de la programación:

Materiales, recursos didácticos y temporalización:

Durante el curso y por niveles, se intentarán corregir las desviaciones que se producen respecto a las previsiones iniciales. Así mismo, se estudiarán las posibles causas (incidencia de festivos, características de los grupos, influencia del profesor...) y se tendrán en cuenta a la hora de programar los próximos cursos.

- **Metodología:** La forma en que se imparten los contenidos puede variar mucho de unos profesores a otros. Por este motivo, la coordinación y el trabajo en grupo de los miembros del Departamento resulta fundamental, ya que, al compartir experiencias, se pueden concretar mucho más determinados aspectos metodológicos. El resultado de todo este trabajo de coordinación se deberá plasmar en un reajuste de los métodos señalados en la Programación.
- **Criterios de evaluación y sus indicadores de logro:** Al iniciar el curso se deben revisar todos los aspectos relacionados con la evaluación, de forma que se respete de forma escrupulosa el derecho de los alumnos a que su rendimiento sea evaluado conforme a criterios objetivos. Por este motivo, se comprobará la eficacia de los instrumentos utilizados y se ajustará todo el proceso a los criterios establecidos en esta Programación.
- **Informe sobre resultados de cada evaluación:** Al finalizar el trimestre se realizará

un análisis cualitativo de los resultados de cada grupo y de cada nivel. Con él se intentarán detectar los problemas que pueden ocasionar desviaciones significativas en los porcentajes, respecto a otras materias, entre grupos del mismo nivel o entre diferentes niveles. Una vez localizadas las causas del problema, se propondrán medidas para evitar y corregir las deficiencias observadas, como reajustar la distribución temporal de contenidos, aumentar el grado de coordinación entre el profesorado, aplicar de forma homogénea los procedimientos de evaluación y los criterios de calificación...

Para facilitar el proceso de análisis del desarrollo de la programación, se seguirá el modelo que ofrecen estas tablas.

Escala de valoración:

1- Nada adecuado 2- Poco adecuado 3- Adecuado 4- Muy Adecuado

| A. SELECCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--|----------|----------|----------|----------|
| 1. | Los principios metodológicos establecidos son asumidos por los miembros del Departamento. | | | | |
| 2. | Se establecen unos criterios claros y coherentes con la metodología adoptada, de selección y uso de los recursos didácticos y materiales curriculares. | | | | |
| 3. | Los criterios de distribución y utilización de espacios y tiempos son adecuados para desarrollar el modelo didáctico. | | | | |
| 4. | Se establecen aquellos materiales y recursos didácticos necesarios para que los alumnos puedan desarrollar el currículo oficial de Castilla y León. | | | | |
| 5. | Se asume la innovación de la metodología didáctica como una línea de mejora importante. | | | | |
| 6. | El profesorado tiene autonomía para trabajar con la metodología didáctica que más se adapte a su grupo. | | | | |
| SUGERENCIAS DE MEJORA | | | | | |

| B. METODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|----------|----------|----------|----------|
| 1. | Los principios metodológicos establecidos son asumidos por los miembros del Departamento. | | | | |
| 2. | Se establecen unos criterios claros y coherentes con la metodología adoptada, de selección y uso de los recursos didácticos y materiales curriculares. | | | | |
| 3. | Los criterios de distribución y utilización de espacios y tiempos son adecuados para desarrollar el modelo didáctico. | | | | |
| 4. | Se establecen aquellos materiales y recursos didácticos necesarios para que los alumnos puedan desarrollar el currículo oficial de Castilla y León. | | | | |
| 5. | Se asume la innovación de la metodología didáctica como una línea de mejora importante. | | | | |
| 6. | El profesorado tiene autonomía para trabajar con la metodología didáctica que más se adapte a su grupo. | | | | |
| 7. | Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del clima del aula. | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| 8. Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del clima de centro. | | | | |
| SUGERENCIAS DE MEJORA | | | | |

| C. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SUS INDICADORES DE LOGRO | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----------|----------|----------|----------|
| 1. Están especificados claramente los criterios de evaluación y sus indicadores de logro | | | | |
| 2. Los criterios de evaluación y sus indicadores de logro se califican atendiendo a factores objetivos que son conocidos por los alumnos. | | | | |
| 3. Las técnicas e instrumentos de evaluación se aplican de forma sistemática y continua a lo largo de todas las unidades de trabajo. | | | | |
| 4. Se utilizará la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación como agentes evaluadores. | | | | |
| 5. Se analizan adecuadamente los resultados de la evaluación con cada alumno. | | | | |
| 6. Se analizan adecuadamente los resultados de las evaluaciones en el Departamento. | | | | |
| 7. Hay cauces adecuados para comunicar e informar a los alumnos y familias de su situación escolar. | | | | |
| 8. Se analizan las características de los distintos grupos de alumnos y la situación de los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje. | | | | |
| SUGERENCIAS DE MEJORA | | | | |

| D. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----------|----------|----------|----------|
| 1. Se atiende a la diversidad de capacidades, intereses y motivaciones de los alumnos. | | | | |
| 2. Se diseñan medidas de refuerzo educativo dirigidas a los alumnos cuando presentan dificultades de aprendizaje. | | | | |
| 3. Están previstas medidas de refuerzo educativo y planes específicos para aquellos alumnos en función de su casuística. | | | | |
| SUGERENCIAS DE MEJORA | | | | |

| E. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----------|----------|----------|----------|
| 1. Se han introducido en la programación medidas para estimular el hábito de | | | | |
| 2. Se potencian actividades que mejoren la capacidad de expresión del alumno. | | | | |
| 3. Se ha desarrollado un plan de actividades extraescolares tendentes a incrementar los conocimientos y aprendizajes del alumno. | | | | |
| SUGERENCIAS DE MEJORA | | | | |

M. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DEL AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

La evaluación de la práctica docente debe enfocarse al menos con relación a momentos del ejercicio de la docencia como son programación, desarrollo y evaluación.

Como modelo, se propone el siguiente ejemplo de ficha de autoevaluación de la práctica docente:

| | | |
|--|---------------------------------|-----------------------|
| MATERIA: | | NIVEL Y GRUPO: |
| PROGRAMACIÓN DE AULA | | |
| INDICADORES DE LOGRO | Puntuación De 1 a 10 | Observaciones |
| Los objetivos didácticos se han formulado en función de los criterios de evaluación evaluables que concretan los indicadores de logro. | | |
| La selección y temporalización de contenidos y actividades ha sido ajustada. | | |
| La programación ha facilitado la flexibilidad de las clases, para ajustarse a las necesidades e intereses de los alumnos lo más posible. | | |
| Los criterios de evaluación, indicadores de logro y forma de evaluación han sido claros y conocidos por los alumnos, y han permitido hacer un seguimiento del progreso de los alumnos. | | |
| La programación de aula se ha realizado en coordinación con el resto del profesorado. | | |
| DESARROLLO | | |
| INDICADORES DE LOGRO | Puntuación De 1 a 10 | Observaciones |
| Antes de iniciar una actividad, se ha hecho una introducción sobre el tema para motivar a los alumnos y saber sus conocimientos previos. | | |
| Antes de iniciar una unidad de trabajo/situación de aprendizaje, se ha expuesto y justificado el plan de trabajo (importancia, utilidad, etc.), y han sido informados sobre los criterios de evaluación, indicadores de logro y forma de evaluación. | | |
| Los contenidos y actividades se han relacionado con los intereses de los alumnos, y se han construido sobre sus conocimientos previos. | | |
| Se ha ofrecido a los alumnos un mapa conceptual del tema, para que siempre estén orientados en el proceso de aprendizaje. | | |
| Las actividades propuestas han sido variadas en su tipología y tipo de agrupamiento, y han favorecido la adquisición de las competencias. | | |
| La distribución del tiempo en el aula es adecuada. | | |
| La distribución de espacios en el aula es adecuada. | | |
| La selección de materiales utilizados en el aula es adecuada. | | |
| Se han utilizado recursos variados (audiovisuales, informáticos, etc.). | | |
| Se han facilitado estrategias para comprobar que los alumnos entienden y que, en su caso, sepan pedir aclaraciones. | | |
| Se han facilitado a los alumnos estrategias de aprendizaje: lectura comprensiva, cómo buscar información, cómo redactar y organizar un trabajo, etc. | | |
| Se ha favorecido la elaboración conjunta de normas de funcionamiento en el aula. | | |
| Las actividades grupales han sido suficientes y significativas. | | |
| El ambiente de la clase ha sido adecuado y productivo. | | |

| Se ha proporcionado al alumno información sobre su progreso. | | |
|--|---------------------------------|----------------------|
| Se han proporcionado actividades alternativas cuando el objetivo no se ha alcanzado en primera instancia. | | |
| Ha habido coordinación con otros profesores. | | |
| EVALUACIÓN | | |
| INDICADORES DE LOGRO | Puntuación De 1 a 10 | Observaciones |
| Se ha realizado una evaluación inicial para ajustar la programación a la situación real de aprendizaje. | | |
| Se han utilizado de manera sistemática distintos procedimientos e instrumentos de evaluación, que han permitido evaluar las competencias. | | |
| Los alumnos han contado con herramientas de autocorrección, autoevaluación y coevaluación. | | |
| Se han diseñado medidas de refuerzo, proporcionando actividades adaptadas a alumnos con dificultades, o con la materia pendiente del curso anterior, para superar los criterios de evaluación de la materia. | | |
| Los criterios de calificación propuestos han sido ajustados y rigurosos. | | |
| Las familias han sido adecuadamente informadas sobre el proceso de evaluación: criterios de calificación y promoción, etc. | | |

ANEXO I. CONTENIDOS DE TIC II DE 2º BACHILLERATO

A. Proyecto TIC. Publicación y difusión de contenidos

- A.1. Creación y publicación web avanzada. Códigos HTML, CSS y JavaScript. Widgets. Publicación en servidores en remoto. FTP.
- A.2. Experiencia de usuario. Interacción con los dispositivos. Diseño y confiabilidad del producto web.
- A.3. Microblogging. Publicación de contenidos o posts con interacción multiplataforma.
- A.4. Entornos multimedia y multidispositivo de trabajo colaborativo a partir de Cloud Computing. Modos de edición, revisión, control de cambios, comentarios.
- A.5. Geolocalización; Interfaces de Programación de Aplicaciones para geolocalizar en HTML, inserción web.

B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje

- B.1. Bases de datos. Sistemas gestores de bases de datos. Creación y gestión de una base de datos. Bases de datos relacionales y no relacionales. Paquetes. Relación con diseño web. Indexación y consulta de datos.
- B.2. Maquetación avanzada con software de escritorio. Edición. Plantillas, texturas. elementos de diseño. Eficacia comunicativa.

B.3. Realidad virtual, aumentada y mixta. Hardware, componentes y software de recreación de distintas realidades. Técnicas de realidad virtual. Marcadores. Activadores plataformas de realidad aumentada.

C. Programación.

C.1. Diseño de algoritmos para la resolución de problemas. Diagramas de flujo. Descomposición modular de un problema. Bloques funcionales.

C.2. Tipos de lenguajes de programación. Sintaxis. Entornos integrados de desarrollo. Pseudocódigo.

C.3. Clases, objetos, atributos y métodos. Tipos de datos. Estructuras de control. Variables. Funciones. Bibliotecas. Proceso de detección y depuración de errores.

C.4. Inteligencia artificial y machine learning. Desarrollo de aplicaciones. Reconocimiento de textos, números, imágenes y sonidos. Producto final en clones en la web de programación por bloques y/o aplicaciones de Python.

ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE BACHILLERATO

CT1. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.

CT2. La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.

CT3. Las técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales.

CT4. Las actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura.

CT5. Las destrezas para una correcta expresión escrita.