

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º Bach.Pers.Adul. (Pres.) (Ciencias y Tecnología) Tecnologías de la Información y la Comunicación

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

La programación didáctica está desarrollada en base a un centro y a un alumnado determinado, por lo que es necesario conocer las características concretas donde se va a impartir.

El alumnado de 1º Bachillerato es muy numeroso y heterogéneo, lógicamente con alumnado procedente de la ESO del propio centro y también repetidor de curso, pero también con mucho alumnado nuevo en el instituto, procedente de otros centros públicos, concertados y privados. Además contamos por la tarde con el Bachillerato en régimen de Personas Adultas, que incorpora alumnos/as con una motivación y experiencia muy diferente:

- Alumnos/as del Conservatorio de Danza y deportistas profesionales, que podrían estar por su edad en el régimen ordinario y que ven estas enseñanzas como una continuación de su vida académica.
- Alumnos/as mayores de edad que por diversos motivos (personales, laborales, fracaso escolar, etc.) quieren retomar los estudios.

Debido a esta dualidad, tenemos alumnos/as que muestran (en general) interés por la materia y por las posibilidades laborales y educativas que les ofrece (los/as del primer grupo) y otros que tienen más problemas para seguir la materia. Aunque vivimos en una sociedad cada vez más dependiente de los medios electrónicos, se ha ido observando con el paso de los años como a los alumnos les cuesta cada día más realizar tareas informáticas que hace años eran rutinarias. El uso masivo de teléfonos inteligentes y la carencia de un ordenador en casa, pueden estar entre las principales razones que justifiquen esta afirmación.

El alumnado con vocación científica suele poseer una mentalidad más lógica, el restante una mayor capacidad de síntesis.

Como siempre, algunos muestran un mayor interés, responsabilidad y curiosidad.

Hay alumnos/as con una mejor comprensión de términos técnicos, para los cuales la materia parece presentar menor dificultad.

Por todo ello el alumnado de TIC de 1º de Bachillerato, muy numeroso por la mañana y diverso, es proclive a desarrollar grupos de alumnos/as con distintos niveles de comprensión para los que es necesario adecuar distintos tipos de metodologías. Lo mismo sucede en 2º de Bachillerato, con dos grupos muy numerosos en el régimen general (por la mañana).

No contamos con alumnado con NEE, al menos bajo confirmación del Departamento de Orientación, y durante los primeros días de clase no parece presentarse caso alguno.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 25 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa.».

Los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de

aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.»

- 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. - 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 equipo de ciclo:

El Departamento de Informática del I.E.S. Padre Suárez, el más numeroso del centro, cuenta durante el curso actual con 14 profesionales que se encargan de la práctica docente en los siguientes niveles educativos:

- Ciclo Formativo de Grado Medio "Sistemas Informáticos y Redes" (SMR): 1º y 2º cursos tanto por la mañana como por la tarde (cuatro grupos en total).

- Ciclo Formativo de Grado Superior "Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma" (DAM): 1º y 2º cursos por la tarde (dos grupos en total).

- TIC 4º ESO: Tres grupos por la mañana.

- TIC 1º Bachillerato: Dos grupos en régimen general (por la mañana) y uno en régimen de adultos (por la tarde).

- CDPC 1º Bachillerato : Un grupo por la mañana.

- TIC 2º Bachillerato: Dos grupos en régimen general (por la mañana) y uno en régimen de adultos (por la tarde).

- Programación y Computación 2º Bachillerato: Un solo grupo por la mañana.

El profesorado del departamento asume todas las enseñanzas de Informática en todas las asignaturas y módulos citados. Los miembros del departamento son los siguientes:

- D^a Cristina Rodríguez Ascaso (Jefatura Departamento)

- D. Enric Biosca Mollá

- D. Manuel Cordón

- D. Natalio García Feito

- D. Pablo Ibáñez Porcel

- D^a Lucía Madrero Nieto

- D^a Paloma Manzano Herrero

- D. Marcos Montes Rodríguez

- D^a Rosa M^a Palos Cid-Fuentes

- D^a Andrea Pérez Ruiz

- D. José Antonio Pérez Aguilera

- D. Manuel Sánchez Palacios

- D^a M^a Carmen Valderas Siles

- D^a Carolina Vallejo de la Hoz

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 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) 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 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 14 del 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, en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 20 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, la evaluación del 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.

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada del proceso de aprendizaje y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada ámbito. Para ello, empleará 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:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º Bach.Pers.Adul. (Pres.) (Ciencias y Tecnología) Tecnologías de la Información y la Comunicación

1. Evaluación inicial:

El objetivo de la evaluación inicial es conocer el punto de partida del grupo (aprendizajes y experiencias previas) con respecto a los objetivos que esta materia persigue. Busca determinar cuales son las características del alumnado antes del desarrollo de la programación, con el objetivo de adecuar el nivel de partida del proceso educativo.

La evaluación inicial se realiza durante las primeras semanas del curso mediante la observación no cuantitativa de los siguientes parámetros:

- Actitud general del grupo, prestando especial atención a casos individuales.
- Asistencia y puntualidad general del grupo, prestando especial atención a casos individuales.
- Orden en el aula y cuidado de materiales. Limpieza, seguridad y actitudes de respeto con el medio ambiente.
- Actitudes básicas de educación y respeto hacia el/la profesor/a y los compañeros.
- Actitudes básicas para el desarrollo normal de cada sesión lectiva, especialmente relativas a disposición de material requerido por el/la profesor/a: cuaderno, bolígrafos, ratón, etc.
- Expresión oral. Calidad en la exposición y en la entonación. Especial atención a las formas de dirigirse en clase al profesor/a y a los compañeros.
- Interpretación de las exposiciones del/de la profesor/a, especialmente en aquellas en las que se hace hincapié como particularmente importantes. Comprensión oral.
- Expresión escrita. Calidad en la presentación de trabajos. Ortografía.
- Interpretación de textos. Comprensión lectora.
- Imaginación, destreza y reacción ante planteamientos subjetivos y/o imprevistos.

Para el seguimiento de los citados indicadores se han llevado a cabo, además de la observación directa, los siguientes procedimientos:

- Cuestionario de recogida de datos / preguntas básicas.
- Recogida de trabajos cuya realización implica la lectura atenta de sencillos contenidos expuestos en clase y que fomentan una correcta expresión escrita, presentación y ortografía.
- Planteamiento de cuestiones orales en aula que fomentan una correcta y breve expresión oral.
- Corrección de actitudes incorrectas, no habiendo sido necesaria la aplicación de parte alguno de incidencias.

La evaluación inicial muestra a priori la existencia de tres grupos de alumnos: los que muestran interés por la materia y no tendrán dificultad en su superación, los que tienen interés pero les cuesta y finalmente un grupo que demuestra escaso interés en la materia.

Algunos de los aspectos sobre los que se debe incidir son:

- El alumnado en general debe desarrollar más su imaginación y su capacidad de improvisación, para lo cual se llevarán a cabo diversos mecanismos de estímulo.
- A los/as alumnos/as que encuentren dificultades se les recomienda que trabajen más cerca del/de la profesor/a y que lo hagan junto a otros compañeros, nunca de forma aislada. Se les recuerda constantemente que no es obligatorio que trabajen solos en el aula, pudiendo hacerlo junto a otros compañeros, siempre que se haga manteniendo una actitud correcta.
- Se debe recordar la importancia de la puntualidad y de la asistencia continua a clase.
- Se debe recordar la importancia de la entrega en plazo de las actividades solicitadas. Estas actividades deben entregarse durante las horas de clase y no en los pasillos.

2. Principios Pedagógicos:

1. Las actividades educativas en la clase de TIC I 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.
2. Los contenidos y recursos educativos de Andalucía (CREA) y los recursos curriculares elaborados por el propio profesorado, contienen suficiente y adecuada documentación que permite que en la materia se desarrollen actividades que estimulen el hábito de lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la actividad diaria se prestará especial atención, si procede, a los/as alumnos/as con necesidad específica de

apoyo educativo.

En el momento de elaborar esta programación, y a tenor de lo observado en la evaluación inicial, no se ha detectado la presencia de alumnado con necesidades especialmente significativas. En caso de detecciones posteriores o de incorporación de nuevos/as alumnos/as con dichas necesidades, se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas.

4. Aun existiendo gran cantidad de términos y expresiones propios de lenguas extranjeras (principalmente el inglés), esta materia no es de aprendizaje de idioma extranjero y por lo tanto en todo momento se utiliza el español (tanto de forma oral como escrita) como lengua única a utilizar en todos los procesos educativos.

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

La metodología a seguir para la consecución de las capacidades expresadas en los objetivos va a ser activa, es decir, el alumno aprende realizando actividades en torno a una situación-problema, participativa en la realización y planificación de esas actividades y creativa respetando lo singular y lo individual. Para ello se hará uso de los métodos siguientes:

- Plantear y resolver problemas haciendo uso de los medios informáticos. Al finalizar deberán valorar los resultados alcanzados y el grado de consecución de los objetivos que se habían planteado.
- Utilizar distintas fuentes de información para el estudio y análisis de datos: libros, documentos, manuales, etc., y usar el ordenador para organizarlos y recuperarlos posteriormente.
- Emplear la simulación de distintas situaciones en el ordenador para facilitar la deducción, observación y experimentación.
- Atención a la diversidad equilibrando los distintos ritmos de aprendizaje con actividades complementarias.

Para poder llevar a cabo esta labor se podrán utilizar los siguientes tipos de actividades:

1. De aprendizaje:

- Torbellino de ideas.
- Vocabulario técnico.
- Pruebas de conocimientos.
- Cuestiones cortas.
- Preguntas orales en el transcurso de la clase.
- Utilización de manuales.
- Relaciones y asociaciones.
- Descubrimiento de errores.
- Pruebas de libros abiertos.
- Manipulación de objetos y materiales.
- Búsqueda de información y datos.
- Utilización de modelos.
- Construcción de modelos.
- Prácticas con el ordenador.

2. Docentes:

- Exposición de los contenidos teóricos que se consideren oportunos.
- Realización de prácticas como modelo.
- Planteamiento de situaciones problema.
- Orientación para la realización de determinadas tareas.
- Supervisión y corrección del trabajo realizado por los alumnos.
- Asesoramiento de los alumnos.

Todo ello se hará haciendo uso de los siguientes recursos:

- Físicos: Ordenadores personales, pizarra digital, dispositivos de red, etc.
- Lógicos: Sistema operativo, programas de aplicación (instalados de forma local en cada equipo o disponibles en línea), plataformas Google Classroom y Moodle Centros, recursos CREA y documentos elaborados por el propio profesorado.
- Publicaciones y manuales relacionados con la materia: Libros de consulta, revistas científicas y de divulgación, prensa, vídeo, etc.
- Otros: Ficha del alumno, cuadernos de clase, trabajo en grupo e individual,...

Una de las actividades que se deben fomentar y reforzar en clase es la lectura y correcta escritura. En un mundo cada vez más visual y simbólico, en el que se tiene acceso a casi cualquier recurso de forma inmediata, es muy importante resaltar el papel fundamental del lenguaje oral y escrito.

Muchos usuarios no encuentran la opción que buscan en las pantallas de sus ordenadores, porque se han acostumbrado a buscar una imagen o símbolo y no se paran a leer el texto que tienen delante. Por otro lado, el uso de abreviaturas en las comunicaciones electrónicas empobrece el lenguaje.

Es muy importante que los alumnos recapaciten sobre esta situación, dediquen el tiempo suficiente a la lectura de los contenidos que aparecen en la pantalla y se esfuercen por hacer un uso correcto del lenguaje escrito.

4. Materiales y recursos:

Además de los recursos mencionados en "Aspectos Metodológicos", se indican los materiales propios del aula 217, en la que se imparte la materia.

Aula 217

- Ordenador en mesa del profesor/a con SO Ubuntu.
- Pizarra digital interactiva (con altavoces) conectada a dicho equipo.
- 18 ordenadores de sobremesa para el alumnado con SO Ubuntu. Todos ellos disponen lógicamente de los periféricos básicos. El alumnado puede acceder a cada uno de ellos mediante una cuenta y contraseña asignadas, pero en ningún caso con perfil de administrador. Todos los equipos disponen de conexión cableada/inalámbrica a Internet.
- 20 ordenadores portátiles guardados bajo llave en un carrito-armario cargador. Están en muy buen estado y se utilizan cuando el número de alumnos en el aula es muy elevado y/o se presentan problemas (cosa que sucede de forma frecuente) con alguno de los ordenadores de sobremesa. Todos estos equipos portátiles disponen de conexión WiFi Andared Corporativo.
- Software multiplataforma.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

En este apartado, el término «prueba» representa un mecanismo de evaluación: examen, control, ejercicio, práctica, trabajo, exposición oral, etc.

Las diferentes pruebas de evaluación se llevarán a cabo durante todo el curso escolar, con independencia de la finalización de cada unidad didáctica, para hacer posible una evaluación continua.

Es importante aclarar que algunas de estas pruebas pueden realizarse sin previo aviso. En ocasiones, el alumno podrá utilizar sus propios apuntes.

Las pruebas se diseñan de manera que su realización sea relativamente sencilla. En muchos casos se tratará de la resolución de ejercicios y cuestiones similares a los realizados con anterioridad en clase. El/la alumno/a que haya asistido a clase con regularidad y haya trabajado con normalidad, no tendrá dificultad alguna en superar cada una de estas pruebas. Para ello es muy importante que siempre lleve sus apuntes, ejercicios y prácticas al día, consideración que será recordada permanentemente por el/la profesor/a.

La calificación puede verse aumentada por la realización de actividades extra propuestas por el/la profesor/a.

Debido al enfoque práctico que prima en la materia, se realizarán muchas prácticas y se va a tener muy en cuenta el trabajo continuo y autónomo del/la alumno/a en clase y (en su caso) en casa.

Si un/a alumno/a no realiza alguna de las pruebas que se desarrollarán a lo largo del curso (tanto de forma justificada como injustificada), dicha prueba no se repetirá, aunque se tendrá en cuenta en su evaluación.

La calificación mínima para aprobar las pruebas es 5,00 y cada una de ellas participa con distinta ponderación en el cálculo de la nota de cada tema/unidad didáctica (dependiendo de su complejidad, extensión, etc.).

El/la profesor/a podrá optar por realizar una prueba final (examen, práctica, etc.) a la finalización de algunos temas/unidades didácticas (que puede ser única o dividida si la longitud o complejidad así lo aconsejan).

Como es obvio, la ponderación o peso de esa/s prueba/s final/es de tema/unidad didáctica es muy superior al del resto de componentes, pudiendo ser determinante/s de cara a la superación del tema/unidad didáctica.

Dado que la asignatura trata temas completamente independientes, la superación de unas unidades didácticas no implica la superación de otras. Es necesario aprobar las unidades didácticas incluidas en una evaluación para aprobarla. Cada unidad didáctica participa con distinta ponderación en el cálculo de la nota de la evaluación.

Igualmente, la obtención de una calificación positiva en cualquiera de las evaluaciones trimestrales no supondrá la superación de las anteriores. Se debe aplicar la "evaluación continua", pero no la "calificación continua".

La evaluación es un proceso que debe realizarse de forma continuada a lo largo del proceso de enseñanza/aprendizaje, y no debe quedar limitada a actuaciones puntuales, que tienen lugar en determinados momentos o al final del mismo.

La evaluación final es la única que sintetiza todo lo conseguido durante el curso. Las evaluaciones parciales analizan el desarrollo del proceso en el intervalo de tiempo que tienen asignado.

En los párrafos anteriores se dan las líneas generales que se concretan en las siguientes herramientas de evaluación:

- Trabajos de investigación/búsqueda de información manuscritos.
- Relaciones de problemas/cuestionarios.
- Búsqueda de información y elaboración de documentos informáticos.
- Prácticas con el sistema operativo y con herramientas «software».
- Ejercicios específicos de cada unidad didáctica.
- Realización de exámenes. Pueden consistir en pruebas escritas o en prácticas en ordenador realizadas en tiempo real.

Dado que el número de alumnos en clase permite una supervisión más detallada, podría tomarse la decisión de prescindir de exámenes y evaluar en base al trabajo diario del/de la alumno/a.

Como norma del Centro está prohibido el uso de teléfonos móviles en sus instalaciones. Esta norma adquiere mayor relevancia durante los exámenes (y se extiende a cualquier tipo de dispositivo electrónico portátil), donde está completamente prohibido. Su uso durante una prueba implica una calificación de 0. Esta misma calificación se asignará a las pruebas en las que se detecte que el/la alumno/a está copiando o ha copiado de un/a compañero/a. En las unidades fundamentalmente prácticas, cuando se compruebe que un/a alumno/a ha copiado sus prácticas de un/a compañero/a, se le dará un aviso y se calificará esas prácticas con un 0; si se reitera su conducta, se calificará con 0 el resto de prácticas de la unidad didáctica.

Concretando, para la evaluación positiva de la materia será necesario que los/as alumnos/as asistan con regularidad a clase, lleven al día su cuaderno, entreguen los trabajos y prácticas en el tiempo fijado y superen la calificación de cinco en las pruebas que se realicen, además del respeto a los compañeros/as y a los materiales del aula.

RECUPERACIÓN

El/la alumno/a tendrá la posibilidad de recuperar los saberes básicos de la asignatura en los que no haya alcanzado los objetivos que se pretendían desarrollar, mediante la repetición de las pruebas y/o la realización de actividades o trabajos que demuestren que el/la alumno/a ha desarrollado las competencias correspondientes.

En concreto, al inicio del segundo y tercer trimestre, el/la alumno/a tendrá la posibilidad de recuperar los saberes básicos correspondientes al primer y segundo trimestre, respectivamente. Las del tercer trimestre se podrán recuperar a su finalización.

La recuperación consistirá en la realización de exámenes y/o en la entrega de las prácticas, trabajos, ejercicios, etc. realizados durante la evaluación. El ámbito de los diferentes mecanismos de recuperación no tiene por qué coincidir, al tratarse de una recuperación, con el usado previamente para la evaluación convencional.

Es muy importante precisar que los mecanismos de recuperación no tienen por qué coincidir con los de evaluación. El/la profesor/a informará a los/as alumnos/as de los mecanismos concretos que se usarán.

Debido a la naturaleza y contenidos de esta materia, su evaluación/recuperación no puede quedar resumida en un único examen final. Por este motivo, si al final del curso el centro docente establece un calendario de exámenes finales, se podrá aprovechar para realizar la recuperación de exámenes concretos, pero no se debe considerar como un examen de recuperación total del curso.

Finalmente el/la alumno/a tendrá una nueva oportunidad de recuperación en la convocatoria extraordinaria. El examen tendrá una parte teórica y una práctica. Adicionalmente se le puede solicitar la entrega de trabajos, prácticas, relaciones de ejercicios, etc.

El/la alumno/a será informado/a de los detalles específicos cuando reciba su informe al final de la evaluación ordinaria.

RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

La jefatura de estudios comunicará al departamento la relación del alumnado implicado. Será la persona que ostente la jefatura del departamento la que se encargará del procedimiento de recuperación o lo trasladará a los profesores/as que imparten la asignatura en 2º Bachillerato.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1. La sociedad de la información y el ordenador (Primer trimestre)
2. Arquitectura de ordenadores y sistemas operativos (Primer trimestre)
3. Software de aplicación para sistemas informáticos.
 - 3.1. Software (Primer/Segundo trimestre)
 - 3.2. Procesadores de textos (Segundo trimestre)
 - 3.3. Hojas de Cálculo (Segundo trimestre)
 - 3.4. Bases de Datos (Segundo/Tercer trimestre)
4. Internet y redes de ordenadores (Tercer trimestre)
5. Programación (Tercer trimestre)

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- 1. Impacto de la Informática
- 2. Procesador de texto
- 3. Base de datos

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias son las organizadas por el Centro durante el horario escolar, de acuerdo con el Proyecto Curricular, y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan. La asistencia a estas actividades es obligatoria para el alumnado. Las faltas a estas actividades deberán ser justificadas.

Las actividades extraescolares son las encaminadas a potenciar la apertura del Centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre. Las actividades extraescolares se realizarán fuera del horario lectivo y tendrán carácter voluntario.

La vicedirección del I.E.S. Padre Suárez coordina la organización de todas las actividades propuestas a nivel general por el centro y a nivel particular por cada uno de sus departamentos.

Si más adelante se plantea y aprueba para Bachillerato alguna actividad por parte del departamento se hará el correspondiente registro en su momento como anexo de esta programación.

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

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de profundización.

8.3. Observaciones:

La flexibilización temporal no trata de eliminar contenido, sino de gestionarlo de manera más eficiente, enfocándonos en lo esencial y adaptando el ritmo a las necesidades del alumnado y las circunstancias del curso. Priorizar competencias clave, adoptar enfoques integrados y utilizar recursos tecnológicos pueden ser herramientas valiosas para alcanzar los objetivos del curso de manera exitosa.

9. Descriptores operativos:

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 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 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 interacción 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:
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 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 ciudadana.

Descriptorios 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.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios 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.

10. Competencias específicas:

Denominación
TICO.1.1.Reconocer el proceso de transformación como agente de cambio, analizando aspectos positivos y negativos de dicho proceso para entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, su impacto en los ámbitos social, económico y cultural, y su importancia en la innovación y el empleo.
TICO.1.2.Configurar ordenadores y equipos informáticos, utilizando de forma segura, responsable y respetuosa dichos dispositivos, para comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman ordenadores y equipos digitales.
TICO.1.3.Usar, seleccionar y combinar múltiples aplicaciones informáticas atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, incluyendo la creación de un proyecto web, para crear producciones digitales que cumplan unos objetivos determinados.
TICO.1.4.Comprender el funcionamiento de Internet y de las tecnologías de búsqueda, analizando de forma crítica los contenidos publicados y fomentando un uso compartido de la información, para permitir la producción colaborativa y la difusión de conocimiento.
TICO.1.5.Comprender qué es un algoritmo y cómo son implementados en forma de programa, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, para desarrollar y depurar aplicaciones informáticas y resolver problemas.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: TICO.1.1.Reconocer el proceso de transformación como agente de cambio, analizando aspectos positivos y negativos de dicho proceso para entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, su impacto en los ámbitos social, económico y cultural, y su importancia en la innovación y el empleo.	
Criterios de evaluación:	
TICO.1.1.1. Analizar y valorar el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual.	Método de calificación: Media aritmética.
TICO.1.1.2. Explicar cómo se representa digitalmente la información en forma de secuencias binarias y describir los mecanismos de abstracción empleados.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: TICO.1.2.Configurar ordenadores y equipos informáticos, utilizando de forma segura, responsable y respetuosa dichos dispositivos, para comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman ordenadores y equipos digitales.	
Criterios de evaluación:	
TICO.1.2.1. Describir el funcionamiento de ordenadores y equipos informáticos, identificando los subsistemas que los componen, explicando sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.	Método de calificación: Media aritmética.
TICO.1.2.2. Configurar, utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso..	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: TICO.1.3.Usar, seleccionar y combinar múltiples aplicaciones informáticas atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, incluyendo la creación de un proyecto web, para crear producciones digitales que cumplan unos objetivos determinados.	
Criterios de evaluación:	
TICO.1.3.1. Seleccionar y utilizar de manera combinada aplicaciones informáticas para la creación de contenidos digitales y la resolución de problemas específicos.	Método de calificación: Media aritmética.
TICO.1.3.2. Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto de manera avanzada, dados unos requisitos de usuario y unos objetivos complejos.	Método de calificación: Media aritmética.
TICO.1.3.3. Utilizar aplicaciones de hojas de cálculo de manera avanzada, dados unos requisitos de usuario y unos objetivos complejos.	Método de calificación: Media aritmética.
TICO.1.3.4. Diseñar, crear y manipular una base de datos relacional sencilla, utilizando comandos de SQL.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: TICO.1.4.Comprender el funcionamiento de Internet y de las tecnologías de búsqueda, analizando de forma crítica los contenidos publicados y fomentando un uso compartido de la información, para permitir la producción colaborativa y la difusión de conocimiento.	
Criterios de evaluación:	
TICO.1.4.1. Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo su arquitectura, principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.	Método de calificación: Media aritmética.
TICO.1.4.2. Buscar recursos digitales en Internet, entendiendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos y recursos disponibles en la red.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: TICO.1.5.Comprender qué es un algoritmo y cómo son implementados en forma de programa, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, para desarrollar y depurar aplicaciones informáticas y resolver problemas.	
Criterios de evaluación:	
TICO.1.5.1. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de un lenguaje de programación, analizar la estructura de programas sencillos y desarrollar pequeñas aplicaciones.	Método de calificación: Media aritmética.
TICO.1.5.2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de la información, dividiéndolos en subproblemas y definiendo algoritmos que los resuelvan.	

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. La sociedad de la información y el ordenador.

1. Impacto de la informática.

1. La sociedad de la información y la sociedad del conocimiento.
2. Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc.
3. Nuevos sectores laborales.
4. Big Data, Internet de las cosas, Inteligencia artificial y robótica.
5. Aspectos positivos y negativos. Amenazas.
6. Sostenibilidad.

2. Información digital.

1. Almacenamiento, transmisión y tratamiento básico de la información en binario.
2. Unidades de información.
3. Representación de números y texto.
4. Representación de imágenes, audio y vídeo.
5. Sistema hexadecimal.
6. Compresión.
7. Archivos.

B. Arquitectura de ordenadores y sistemas operativos.

1. Arquitectura de ordenadores.

1. Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres.
2. Arquitectura: concepto clásico y ley de Moore.
3. Unidad Central de Proceso. Unidad de control. Unidad aritmético-lógica.
4. Memoria principal y almacenamiento secundario: estructura física y lógica. Dispositivos. Fiabilidad.
5. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación.
6. Buses de comunicación: datos, control y direcciones.

2. Sistemas operativos.

1. Arquitecturas y funciones. Licencias. Interfaces de usuario.
2. Gestión de procesos.
3. Sistema de archivos.
4. Gestión de usuarios.
5. Gestión de dispositivos.
6. Monitorización y Rendimiento.
7. Instalación y configuración. Requisitos y procedimiento.

C. Software de aplicación para sistemas informáticos.

1. Software.

1. Clasificaciones. Tipologías.
2. Aplicaciones de propósito general y específico.
3. Aplicaciones de escritorio y aplicaciones web.
4. Requisitos e instalación de software.
5. El software y la resolución de problemas.
6. Software colaborativo.

2. Procesadores de texto.

1. Formatos de página, párrafo y carácter.
2. Imágenes y tablas.
3. Columnas y secciones.
4. Estilos e Índices.

5. Plantillas.
6. Exportación e importación.
7. Comentarios.
3. Hojas de cálculo.
1. Filas, columnas, celdas y rangos. Formatos.
2. Referencias.
3. Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas.
4. Ordenación y filtrado.
5. Gráficos.
6. Exportación e importación. Protección.
4. Bases de datos.
1. Sistemas gestores de bases de datos relacionales.
2. Tablas, registros y campos. Tipos de datos.
3. Claves y relaciones.
4. Lenguajes de definición y manipulación de datos. Comandos básicos en SQL.
5. Vistas, informes y formularios.
6. Exportación e importación.
7. Datos masivos. NoSQL.
1. Clasificaciones. Tipologías.
D. Internet y redes de ordenadores.
1. Internet.
1. Servicios, arquitectura TCP/IP y modelo cliente/servidor.
2. Nivel físico y de enlace de red. Redes cableadas, inalámbricas y dispositivos de interconexión.
3. El protocolo de Internet (IP). Enrutadores y direccionamiento público y privado.
4. El protocolo de control de la transmisión (TCP).
5. Protocolos de Transferencia de Hipertexto (HTTP y HTTPS).
6. Sistema de Nombres de Dominio (DNS).
7. Configuración básica de ordenadores y dispositivos en red.
2. Buscadores.
1. Búsquedas avanzadas.
2. Posicionamiento.
3. Fuentes de Información.
4. Propiedad intelectual y licencias.
5. Publicidad online.
6. Privacidad.
E. Programación.
1. Fundamentos de programación.
1. Lenguajes de programación. Tipos. Paradigmas.
2. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje.
3. Tipos básicos de datos. Constantes y variables. Operadores y expresiones. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario. Comentarios.
4. Estructuras de control condicionales e iterativas.
5. Estructuras de control y de datos.
6. Funciones y bibliotecas de funciones.
2. Diseño de software y resolución de problemas.
1. Enfoque Top-Down.
2. Fragmentación de problemas.
3. Patrones.
4. Algoritmos.

5. Pseudocódigo y diagramas de flujo.

6. Depuración.

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		
TICO.1.1	X					X	X	X		X															X					X	X									
TICO.1.2						X	X	X					X												X					X	X						X			
TICO.1.3	X					X	X	X		X			X									X	X		X					X	X						X			
TICO.1.4	X					X	X	X		X			X												X					X	X							X		
TICO.1.5	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.