

DPTO. de Tecnología

IES JUAN DE HERRERA

Curso 2022-23

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

1º BACHILLERATO

**TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN**

I



Programación Didáctica 1º BACHILLERATO Tecnología de la Información I

Curso 2022/2023 Tabla de contenidos

Base legal	2
1 Introducción	2
2 Elementos del currículo	4
2.1 Objetivos	4
2.2 Competencias clave y descriptores operativos	5
2.2.1 Descriptores operativos	5
2.3 Contenidos.	10
2.4 Planificación en el tiempo de las unidades didácticas.	11
3 Programación de las Unidades Didácticas.	13
Unidad 1: Historia de la Informática.	13
Unidad 2: La sociedad de la información.	14
Unidad 3: El ordenador y sus componentes	15
Unidad 4: Software y sistemas operativos	16
Unidad 5: Writer de OpenOffice. Procesador de Textos	17
Unidad 6: Impress de OpenOffice. Presentaciones	19
Unidad 7: Calc de OpenOffice. Hoja de cálculo	21
Unidad 8: Base de OpenOffice. Base de datos	22
Unidad 9: Redes	23
Unidad 10: Programación	24
4 Metodología didáctica.	26
5 Materiales y recursos didácticos.	26
6 Evaluación.	27
6.1 Criterios de Evaluación.	27
6.2 Procedimientos y sistema de evaluación.	29
6.3 Criterios de calificación.	29
6.4 Prueba extraordinaria.	30
6.5 Alumnos con la asignatura pendiente.	30
7 Atención a la diversidad.	30
8 Procedimientos de evaluación de la práctica docente.	31
9 Pérdida del derecho a evaluación continua.	31
10 Adecuación de la Programación para garantizar medidas de refuerzo y apoyo educativo.	32

Base legal

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) que se ha publicado en el BOE de 30 de diciembre de 2020.

Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

DECRETO 64/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo del Bachillerato.

BOCM Núm. 120 del 22 de mayo de 2015.

1 Introducción

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) que se ha publicado en el BOE de 30 de diciembre de 2020, introduce en su Artículo 34, la organización general del bachillerato en los centros docentes serán las siguientes:

- a) Ciencias y Tecnología.
- b) Humanidades y Ciencias Sociales.
- c) Artes.
- d) General.

Según el decreto 64/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo del Bachillerato, el bachillerato se organizará en materias comunes, en materias de modalidad y en materias optativas. En su artículo 10, queda reflejado cómo la materia de Tecnologías de la Información y de la comunicación, se identifica como una materia optativa de primero de bachillerato de la modalidad de Ciencias y Tecnología, y de la modalidad General con una carga lectiva semanal de 4 horas. Así de la misma manera, se considera que Tecnología e Ingeniería II es una materia de modalidad para segundo de bachillerato.

Según artículo 7 del decreto 64/2022, las materias optativas en el Bachillerato contribuirán a completar la formación del alumno profundizando en aspectos propios de la modalidad elegida o ampliando las perspectivas de la propia formación general.

Según Artículo 2, del **DECRETO 64/2022, de 20 de julio**, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo del Bachillerato, el bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado la formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que le permita desarrollarse e incorporarse a la vida con responsabilidad y competencia. Asimismo, esta etapa deberá permitirle la adquisición y el logro de las competencias indispensables para su futuro formativo y profesional, así como capacitarlo para el acceso a la educación superior. Se fomentará la capacidad de los alumnos para aprender por sí mismos, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Se prestará especial atención a su orientación educativa y profesional.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se entiende por currículo del Bachillerato el conjunto de **objetivos, competencias, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación** de esta etapa educativa. Dicho decreto, recoge las orientaciones metodológicas, las competencias específicas asociadas en cada caso con los descriptores fijados en el anexo I del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, que establece las competencias clave de los alumnos al término de la etapa, los criterios de evaluación y los contenidos para esta materia, y en base a los mismos, el departamento elabora esta programación para esta materia. Esta materia, trabajará transversalmente la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad y se fomentará se trabajarán en todas las materias. En todo caso se fomentará la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación ambiental y para el consumo, la educación vial, los derechos humanos, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Según **DECRETO 64/2022, de 20 de julio**, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo del Bachillerato, **Artículo 13, Materias optativas**, todos los alumnos deberán cursar dos materias optativas a lo largo del Bachillerato, una en el primer curso y otra en segundo curso.. Dado que el titular de la Consejería competente en materia de Educación establece las materias optativas y su currículo, además de las condiciones para su implantación, se garantizará que la oferta de los centros permita al alumno elegir como materia optativa al menos una materia específica de cualquier modalidad .

En nuestro centro. Tecnologías de la Información y de la Comunicación, es ofertada como materia optativa, y con una carga lectiva de 4 horas semanales, no siendo así en el bachillerato nocturno donde la carga lectiva se reduce a dos horas .

2 Elementos del currículo

2.1 Objetivos

De conformidad con en el artículo 7, del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril , el bachillerato contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades :

- 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 y, en su caso, la lengua cooficial de su comunidad autónoma.
- 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.
- 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.

- 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.
- o) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

2.2 Competencias clave y descriptores operativos

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, las competencias clave y descriptores:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión cultural.

2.2.1 Descriptores operativos

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL)**

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 plurilingüe (CP)**

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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**

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 digital (CD)**

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 personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**

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 ciudadana (CC)**

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 ecoddependencia 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 emprendedora (CE)**

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

- **Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)**

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.

De conformidad con lo dispuesto en el ANEXO II, Currículo de materias de Bachillerato, *DECRETO 64/2022, de 20 de julio*, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo del Bachillerato, como no se indican ni las competencias específicas para la materia, ni los criterios de evaluación, ni saberes básicos de Tecnologías de la Información y de la comunicación, nos basaremos en el BOCM Núm. 120 del 22 de mayo de 2015. para la programación de dicha materia.

Esta programación didáctica, correspondiente a la materia TICO I, optativa correspondiente al curso 1º de Bachillerato, ha sido elaborada por el Departamento de Tecnología, teniendo en cuenta el contexto social y educativo especial de este curso y a la luz de la Memoria del curso pasado 2021-2022.

2.3 Contenidos.

Los bloques de contenidos y su concreción vienen fijados en el BOCM Núm. 120 del 22 de mayo de 2015.

BLOQUE 1: LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL ORDENADOR.	UNIDAD 1. HISTORIA DE LA INFORMÁTICA.
	UNIDAD 2.LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.
BLOQUE 2: ARQUITECTURA DE ORDENADORES.	UNIDAD 3. EL ORDENADOR Y SUS COMPONENTES.
	UNIDAD 4. SOFTWARE Y SISTEMAS OPERATIVOS
BLOQUE 3: SOFTWARE PARA SISTEMAS INFORMÁTICOS.	UNIDAD 5. WRITER. AUTOEDICIÓN.
	UNIDAD 6. IMPRESS. PRESENTACIONES.
	UNIDAD 7. CALC. HOJA DE CÁLCULO.
	UNIDAD 8. BASE. BASES DE DATOS.
BLOQUE 4: REDES DE ORDENADORES	UNIDAD 9. REDES.
BLOQUE 5: PROGRAMACIÓN.	UNIDAD 10: PROGRAMACIÓN.

BLOQUE 1: LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL ORDENADOR.

Historia de la informática. La globalización de la información. Nuevos sectores laborales. La Sociedad de la Información La fractura digital. La globalización del conocimiento. La Sociedad del Conocimiento.

UNIDAD 1. HISTORIA DE LA INFORMÁTICA.
UNIDAD 2.LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.

BLOQUE 2: ARQUITECTURA DE ORDENADORES.

Ordenadores personales, sistemas departamentales y grandes ordenadores. Estructura de un ordenador. Elementos funcionales y subsistemas. Subsistemas integrantes de equipos informáticos. Alimentación. Sistemas de protección ante fallos. Placas base: procesadores y memorias. Dispositivos de almacenamiento masivo. Periféricos de entrada y salida. Secuencia de arranque de un equipo.

UNIDAD 3. EL ORDENADOR Y SUS COMPONENTES.

Sistemas operativos. Funciones del sistema operativo. Libres y propietarios. Estructura. Procedimientos.

UNIDAD 4. SOFTWARE Y SISTEMAS OPERATIVOS

BLOQUE 3: SOFTWARE PARA SISTEMAS INFORMÁTICOS.

Software de utilidad. Software libre y propietario. Tipos de aplicaciones. Instalación y prueba de aplicaciones. Requerimiento de las aplicaciones. Ofimática y documentación electrónica. Imagen digital. Vídeo y sonido digitales. Software de comunicación.

UNIDAD 5. WRITER. AUTOEDICIÓN.

UNIDAD 6. IMPRESS. PRESENTACIONES.

UNIDAD 7. CALC. HOJA DE CÁLCULO.

UNIDAD 8. BASE. BASES DE DATOS.

BLOQUE 4: REDES DE ORDENADORES

Redes de área local. Topología de red. Cableados. Redes inalámbricas. Redes de área metropolitana. Redes de área extensa. El modelo OSI de la ISO. Niveles del modelo. Comunicación entre niveles. Elementos de conexión a redes.

UNIDAD 9. REDES.

BLOQUE 5: PROGRAMACIÓN.

Elementos de programación. Conceptos básicos. Ingeniería de Software. Lenguajes de Programación. Evolución de la Programación Elementos de la programación. Valores y Tipos. Representación de Valores Constantes. Tipos. Expresiones Aritméticas. Operaciones de Escritura Simple. Estructura de un Programa. Constantes y variables. Metodología de desarrollo de programas. Resolución de problemas mediante programación. Descomposición de problemas mayores en otros más pequeños. Estructuras básicas de la programación. Programación estructurada. Expresiones Condicionales. Selección y bucles de programación Seguimiento y verificación de programas..

UNIDAD 10: PROGRAMACIÓN.

2.4 Planificación en el tiempo de las unidades didácticas.

1ª EVALUACIÓN

BLOQUE 1: LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL ORDENADOR.

UNIDAD 1. HISTORIA DE LA INFORMÁTICA.

UNIDAD 2. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.

BLOQUE 2: ARQUITECTURA DE ORDENADORES.

UNIDAD 3. EL ORDENADOR Y SUS COMPONENTES.

UNIDAD 4. SOFTWARE Y SISTEMAS OPERATIVOS

BLOQUE 3: SOFTWARE PARA SISTEMAS INFORMÁTICOS.

UNIDAD 5. WRITER. AUTOEDICIÓN.

UNIDAD 6. IMPRESS. PRESENTACIONES.

2ª EVALUACIÓN

BLOQUE 3: SOFTWARE PARA SISTEMAS INFORMÁTICOS.

UNIDAD 7. CALC. HOJA DE CÁLCULO.

UNIDAD 8. BASE. BASES DE DATOS.

BLOQUE 4: REDES DE ORDENADORES

UNIDAD 9. REDES.

3ª EVALUACIÓN

BLOQUE 5: PROGRAMACIÓN.

UNIDAD 10: PROGRAMACIÓN.

BLOQUE 6: MULTIMEDIA. IMAGEN, SONIDO Y VIDEO.

UNIDAD 11: MULTIMEDIA.

3 Programación de las Unidades Didácticas.

<i>Unidad 1: Historia de la Informática.</i>	
<p>Contenidos de la unidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Historia de la informática. 2. Los inicios 3. El siglo XIX. 4. La era de la electrónica 5. Las Generaciones 	
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer y valorar la evolución de la Informática a lo largo de la historia. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoce los principales hitos en la historia de la Informática ● Diferencia las diferentes generaciones de ordenadores.

Unidad 2: La sociedad de la información.

Contenidos de la unidad

1. La globalización de la información.
2. Nuevos sectores laborales.
3. La Sociedad de la Información
4. La fractura digital.
5. La globalización del conocimiento.
6. La Sociedad del Conocimiento.

Criterios de evaluación

- Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.

Estándares de aprendizaje

1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.
2. Explica que nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.

Unidad 3: El ordenador y sus componentes

Contenidos de la unidad

1. Ordenadores personales, sistemas departamentales y grandes ordenadores.
2. Estructura de un ordenador. Elementos funcionales y subsistemas. Subsistemas integrantes de equipos informáticos.
3. Alimentación. Sistemas de protección ante fallos.
4. Placas base: procesadores y memorias.
5. Dispositivos de almacenamiento masivo.
6. Periféricos de entrada y salida.
7. Secuencia de arranque de un equipo.

Criterios de evaluación

3. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.

Estándares de aprendizaje

4. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.
5. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema.
6. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información.
7. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.

Unidad 4: Software y sistemas operativos

Contenidos de la unidad

1. Sistemas operativos.
2. Funciones del sistema operativo.
3. Libres y propietarios.
4. Estructura.Procedimientos.

Criterios de evaluación

- Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.

Estándares de aprendizaje

- Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza.
- Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.

Unidad 5: Writer de OpenOffice. Procesador de Textos

Contenidos de la unidad

1. Menús del procesador de textos
2. Formato de página, párrafo y fuente.
3. Tablas, imágenes, gráficos.

Criterios de evaluación

- Manejar con fluidez las opciones de edición: escribir y borrar, seleccionar, cortar, copiar, pegar, y recuperar bloques de texto.
- Organizar la presentación de los documentos, utilizar formatos y fuentes de letras y revisar la ortografía.
- Organizar la información textual mediante la configuración de página, los encabezados, los pies de página, las tablas y columnas.
- Abrir y guardar los documentos.
- Crear documentos que integren textos, WordArt, gráficos, sonidos y animaciones.

Estándares de aprendizaje

- Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario.
- Usa correctamente el menú archivo: nuevo, abrir, guardar, guardar como, imprimir.
- Maneja el menú ver: vista normal, vista diseño en pantalla, vista diseño de página, vista esquema.
- Utiliza con soltura el menú herramientas: ortografía, gramática, idioma, contar palabras, personalizar, opciones, etc.
- Identifica las opciones del menú formato: fuente, párrafo, viñetas, bordes, sombreados, columnas, tablas, tabulaciones, letra capital, estilos, plantillas, etc.
- Utiliza correctamente seleccionar, cortar, copiar, pegar, borrar y recuperar texto.
- Usa el WordArt y la barra de dibujo.

	<ul style="list-style-type: none">● Inserta salto de página, columna, sección, número de página, símbolos, índices, tablas, imágenes, cuadros de texto, archivos, objetos e hipervínculos.● Maqueta diferentes tipos de trabajos: revistas, libros, folletos, etc.● Valora el ordenador como una herramienta que mejora y simplifica tareas y ayuda a formalizar conceptos y estrategias.● Valora la precisión, claridad y utilidad de la autoedición para representar, comunicar y maquetar diferentes trabajos del mundo social, científico y tecnológico.● Demuestra sensibilidad y gusto por la presentación ordenada y clara del proceso seguido y de los resultados obtenidos.
--	--

Unidad 6: Impress de OpenOffice. Presentaciones

Contenidos de la unidad

1. Vistas de diapositivas: diapositiva, esquema, clasificador y página de notas.
2. Cuadros de texto. Texto por niveles. Autodiseños.
3. Patrones de títulos, de diapositivas, de notas y de documentos. Cuadros de texto y patrones.
4. Elementos multimedia: imágenes, vídeos y sonidos. Organigramas, gráficos y objetos.
5. Efectos visuales: fondos, rellenos, sombreados y animaciones. Rotación de objetos.
6. Hipervínculos.

Criterios de evaluación

- Conocer Impress y utilizarlo para la realización de presentaciones temáticas en el campo de las humanidades, las ciencias y las tecnologías.
- Abrir y guardar presentaciones. Manejar las vistas de diapositivas.
- Crear, diseñar y manejar diapositivas. Crear diapositivas utilizando Autodiseños.
- Crear, diseñar y manejar cuadros de texto. Utilizar y cambiar los tipos de fuente, los formatos de la fuente y los colores. Cambiar el formato de los cuadros de texto.
- Utilizar patrones para diapositivas, diapositivas de título y documentos con diapositivas.

Estándares de aprendizaje

- Elabora presentaciones que integran texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado.
- Crea, selecciona, mueve, copia y borra diapositivas. Maneja las vistas de diapositivas.
- Utiliza autodiseños y patrones.
- Crea, selecciona, mueve, copia y borra cuadros de texto; y modifica su formato, fuente y colores.
- Aplica diseños predefinidos a las presentaciones.
- Añade y maneja imágenes, organigramas y gráficos en las presentaciones.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">● Insertar objetos, imágenes, sonidos y vídeos en las diapositivas.● Utilizar animaciones de objetos en las diapositivas. Alterar el orden de la animación y de la animación automatizada. Transición de las diapositivas y animación de los patrones.● Crear, diseñar y manejar autoformas. Insertar texto en las autoformas. Cambiar el formato y tipo de las autoformas. Rotar objetos. Utilizar WordArt.● Utilizar efectos visuales en objetos y autoformas: sombreados, efectos de relleno, etc.● Crear y utilizar hipervínculos de los objetos a otras diapositivas o aplicaciones. | <ul style="list-style-type: none">● Configura la animación de los objetos en las diapositivas. Anima conjuntamente con sonidos. Anima la presentación de forma automatizada. Anima vídeos y sonidos.● Conoce y maneja la transición entre diapositivas.● Utiliza la animación sin que suponga la pérdida de atención hacia los contenidos. |
|---|--|

Unidad 7: Calc de OpenOffice. Hoja de cálculo

Contenidos de la unidad

1. Menús de la hoja de cálculo. Celda, fila, columna y rango.
2. Seleccionar.
3. El menú formato.
4. Fórmulas y operadores. Referencia absoluta y relativa.
5. Tipos de gráficos: columnas, barras, líneas, circular, XY dispersión, áreas, etc.

Criterios de evaluación

- Abrir, guardar y cerrar un archivo en Calc. Configurar página e imprimir un archivo.
- Seleccionar una celda, una fila, varias filas, una columna, varias columnas, un rango y varios rangos. Introducir datos, fórmulas y operadores.
- Mostrar y ocultar filas o columnas. Autoajustar el tamaño de una fila o columna.
- Ordenar una hoja de cálculo.
- Seleccionar el tipo y subtipo de gráfico que mejor se ajuste a un conjunto de datos.

Estándares de aprendizaje

- Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos.
- Sabe abrir, guardar y cerrar un archivo de Calc.
- Sabe cómo configurar página e imprimir un archivo de Calc.
- Sabe cómo se selecciona una celda, una fila, varias filas, una columna, varias columnas, un rango y varios rangos.
- Sabe introducir datos, fórmulas y operadores.
- Sabe ordenar una hoja de cálculo por columnas u otras características.
- Determina el tipo y subtipo de gráfico que mejor se ajuste a un conjunto de datos.
- Valora la precisión, claridad y utilidad de la hoja de cálculo para representar, comunicar y resolver diferentes problemas del mundo social, científico y tecnológico.

Unidad 8: Base de OpenOffice. Base de datos

Contenidos de la unidad

1. Base de datos.Tablas: campos y registros.
2. Características propias de un campo.
3. Asistentes para la creación de los distintos elementos que pueden aparecer en una base de datos.
4. Consulta: creación y visualización de resultados.
5. Formularios: creación y manipulación de los datos de una base de datos a través de éstas.
6. Filtros, mezcla de formulario y consulta.
7. Informes.

Criterios de evaluación

- Diseña bases de datos sencillas y /o extrae información, realizando consultas, formularios e informes.
- Crear bases de datos con la herramienta Base de OpenOffice.
- Crear tablas en una base de datos.
- Introducir datos y modificar los ya existentes en una tabla.
- Crear consultas para los elementos de una base de datos.
- Integrar elementos creados en una base de datos con textos.
- Buscar información específica en la base de datos.
- Crear formularios para ver la información almacenada en la base de datos.
- Representar gráficamente los datos de una base de datos.

Estándares de aprendizaje

- Abre, crea o modifica los archivos de base de datos en Base de OpenOffice.
- Crea tablas nuevas en una base de datos.
- Maneja la información que aparece en una tabla (información nueva o modificación de la ya existente).
- Es capaz de seleccionar y ordenar la información que aparece en una base de datos.
- Crea formularios para visualizar la información de una base de datos.
- Añade, modifica y elimina datos de una base utilizando formularios.
- Busca información a partir de los formularios.
- Representa gráficamente los datos contenidos en las tablas de una base de datos.

Unidad 9: Redes

Contenidos de la unidad

1. Redes de área local.
2. Topología de red.
3. Cableados.
4. Redes inalámbricas. Redes de área metropolitana. Redes de área extensa.
5. El modelo OSI de la ISO. Niveles del modelo.
6. Comunicación entre niveles.
7. Elementos de conexión a redes.

Criterios de evaluación

- Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas
- Identificar los distintos elementos de una red local.

Estándares de aprendizaje

- Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible.
- Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos.
- Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.

Unidad 10: Programación

Contenidos de la unidad

1. Elementos de programación. Conceptos básicos.
2. Ingeniería de Software.
3. Lenguajes de Programación.
4. Evolución de la Programación
5. Elementos de la programación.
6. Valores y Tipos. Representación de Valores Constantes.
7. Expresiones Aritméticas.
8. Operaciones de Escritura Simple.Estructura de un Programa.
9. Constantes y variables.
10. Metodología de desarrollo de programas.
11. Resolución de problemas mediante programación.
12. Descomposición de problemas mayores en otros más pequeños.
13. Estructuras básicas de la programación.
14. Programación estructurada
15. Expresiones Condicionales.
16. Selección y bucles de programación
17. Seguimiento y verificación de programas.

Criterios de evaluación

- Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.

Estándares de aprendizaje

- Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">● Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven.● Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.● Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.● Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. | <ul style="list-style-type: none">● Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que implique la división del conjunto en parte más pequeñas.● Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.● Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.● Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real. |
|---|---|

4 Metodología didáctica.

Esta asignatura se plantea de forma fundamentalmente práctica lo que supone una intensa actividad por parte del alumno/a. Para ayudar a este proceso, el profesor debe:

- ❑ Tener en cuenta los conocimientos previos del alumno o de la alumna y la conexión que pueda establecer con los nuevos contenidos.
- ❑ Fijar los contenidos y predisponer favorablemente al alumnado.

La determinación del nivel de los contenidos tendrá en cuenta la formación previa del alumno y de la propia evolución de los alumnos a lo largo del curso. En caso necesario se partirá de un conocimiento cero del ordenador y del medio informático.

Idealmente y si el número de alumnos por grupo lo permite cada alumno dispondrá de un ordenador para realizar los ejercicios encomendados de forma individual.

Se utiliza la plataforma Classroom para proponer las tareas a los alumnos y facilitarles los contenidos y demás materiales. Es además un entorno de aprendizaje y trabajo colaborativo que aporta muchas ventajas y formación a los alumnos.

5 Materiales y recursos didácticos.

- **Libro de texto.** En este curso no se utilizará libro de texto. El profesor proporcionará apuntes y ejercicios.
- **Material informático:**
 - ❑ Los ordenadores personales compatibles utilizan el entorno gráfico Windows y LINUX.
 - ❑ Conexión de fibra óptica a Internet. Google Chrome.
 - ❑ Entorno Google Classroom
 - ❑ SuiteOpenOffice
 - . WRITER
 - . CALC
 - . BASE
 - . IMPRESS

6 Evaluación.

6.1 Criterios de Evaluación.

Los criterios de evaluación son los fijados por el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre y que se han concretado en las unidades didácticas.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador	
1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.	<p>1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.</p> <p>1.2. Explica que nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.</p>
Bloque 2. Arquitectura de ordenadores	
1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.	<p>1.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.</p> <p>1.2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema.</p> <p>1.3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información.</p> <p>1.4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.</p>
2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.	<p>2.1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza.</p> <p>2.2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.</p>
Bloque 3. Software para sistemas informáticos	
1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.	<p>1.1. Diseña bases de datos sencillas y /o extrae información, realizando consultas, formularios e informes.</p> <p>1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario.</p> <p>1.3. Elabora presentaciones que integren texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado.</p> <p>1.4. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos.</p>

	<p>1.5. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas.</p> <p>1.6. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.</p>
Bloque 4. Redes de ordenadores	
<p>1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.</p>	<p>1.1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible.</p> <p>1.2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos.</p> <p>1.3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.</p>
<p>2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.</p>	<p>2.1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales.</p>
<p>3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.</p>	<p>3.1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.</p>
Bloque 5. Programación	
<p>1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.</p>	<p>1.1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.</p>
<p>2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelvan.</p>	<p>2.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que impliquen la división del conjunto en partes más pequeñas.</p>
<p>3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.</p>	<p>3.1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.</p>
<p>4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.</p>	<p>4.1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.</p>
<p>5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.</p>	<p>5.1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.</p>

6.2 Procedimientos y sistema de evaluación.

La diversidad de contenidos enseñables va a requerir, como en el caso de los métodos, instrumentos de evaluación variados. De ellos podemos utilizar:

- a *La observación del trabajo diario de los alumnos y alumnas*, valorando su participación en los trabajos de equipo y controlando la realización de los procedimientos.
- b *Las pruebas orales y escritas* que suelen aplicarse en la evaluación de los contenidos conceptuales.
- c *El análisis de los trabajos escritos o expuestos* puede proporcionar un recurso para valorar su capacidad de organizar la información, de usar la terminología con precisión y su dominio de las técnicas de comunicación.

6.3 Criterios de calificación.

En cada evaluación la calificación, se calcula aplicando los siguientes pesos parciales:

TIPO CONTENIDO	FORMATO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PESO PARCIAL
Conceptos	Exámenes teóricos	20%
Procedimientos Trabajo en aula	Prácticas de clase Trabajos Exámenes prácticos	60%
	Asistencia a clase Interés, participación, respeto.	20%

La nota de cada epígrafe se calcula con una media ponderada de cada uno de los trabajos o pruebas realizadas. El profesor determinará el peso a aplicar en función del tiempo invertido en cada prueba o trabajo.

La nota de cada evaluación se obtiene de la suma de estas calificaciones, y será aprobado si se cumplen las tres condiciones:

- que la nota de los exámenes prácticos sea mayor o igual a 4 puntos sobre 10
- que la nota correspondiente a exámenes teóricos sea mayor o igual a 3 puntos sobre 10
- que la suma total obtenida sea mayor o igual a 5 puntos

Si se suspende una evaluación, en la siguiente se deberá realizar un examen de recuperación de la parte no superada.

Para dar la calificación de aprobado al final de la convocatoria ordinaria (3ª evaluación) será necesario tener superadas todas las evaluaciones.

La nota final del curso será la media aritmética de la calificación sin redondeo de las tres evaluaciones. En caso de haber tenido que acudir a la recuperación de una evaluación, la nota de esa evaluación con la que se hará media para obtener la calificación del curso no podrá ser superior a un 6.

Cada falta de ortografía restará 0,25 puntos sobre la nota de los exámenes o trabajos.

El trabajo cotidiano será la fuente fundamental de información para la evaluación. Se estimarán el interés y participación individual y del trabajo en equipo, el respeto a los demás y la cooperación.

6.4 Prueba extraordinaria.

Los alumnos que no superen la asignatura en el período ordinario se presentarán a un examen a finales de junio sobre los contenidos del curso. El profesor podrá proponer al alumno, unos trabajos a realizar para entregarlos el día de la prueba extraordinaria.

La calificación en esta prueba será la media aritmética del examen y del trabajo realizado (en caso de ser pedido), y por tanto no se aplicará el apartado 7.3.

6.5 Alumnos con la asignatura pendiente.

Se les convocará a un examen extraordinario en Abril, sobre los contenidos de la asignatura.

La calificación será la del examen, no se aplicará el apartado 7.3.

7 Atención a la diversidad.

El trabajo con ordenador se presta sin complicaciones a diversificar los contenidos:

El profesor puede utilizar actividades previas para realizar una puesta a punto de los alumnos y alumnas antes de abordar los contenidos propios de las correspondientes unidades del curso.

No deben darse por sabidos conceptos que no han sido tratados previamente. Por eso, cuando se considere necesario, se hará una referencia al concepto anterior al que se introduce.

Se realizarán actividades de ampliación y actividades de refuerzo para atender a la diversidad de los alumnos y alumnas.

Se presentarán las actividades ordenadas de acuerdo con un nivel de complejidad progresiva.

8 Procedimientos de evaluación de la práctica docente.

El proceso de enseñanza y la práctica docente se evaluarán a través de varios procedimientos:

- A través del seguimiento del desarrollo de la programación anual por parte de los miembros del departamento de Tecnología en las reuniones semanales. En ellas se comprobará la evolución en el desarrollo de los contenidos, dedicando especial atención a la idoneidad de las metodologías adoptadas y a las medidas correctoras que se consideren necesarias.
- Trimestralmente se analizarán los resultados que se hayan obtenido tras las evaluaciones para llegar a conclusiones que permitan mejorar tanto el proceso de enseñanza como la práctica docente.
- Los alumnos podrán participar en la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente mediante el diálogo continuado durante las diferentes clases, a través de sesiones de coloquio con el grupo-clase tras las evaluaciones.
- Los alumnos completarán a final de curso una encuesta sobre la práctica docente que sea valorada por los profesores en la memoria final.

9 Pérdida del derecho a evaluación continua.

La asistencia a clase es obligatoria y la evaluación del alumno es cotidiana, de modo que si un alumno falta de manera reiterada a clase no se le puede evaluar correctamente. Ante esta circunstancia, podrá perder el derecho a evaluación continua de acuerdo con la legislación vigente y a través de los procedimientos de información al interesado y sus tutores legales, según establece la Normativa vigente a que se adhiere la presente Programación Didáctica.

	Pérdida del derecho a evaluación	1er aviso	2º aviso
Diurno	10 faltas	5 faltas	7 faltas
Nocturno	17 faltas	8 faltas	11 faltas

El alumno que pierda la evaluación continua podrá realizar una prueba final en junio donde será evaluado de todos los contenidos tratados en el curso . Dicha prueba se explica en el apartado 7. Su nota final corresponderá a la nota obtenida en dicha prueba. Deberá obtener un 5 como mínimo para obtener calificación positiva en dicha prueba.

Si la pérdida de la evaluación continua se debiera a causas de fuerza mayor, y no a la desidia o el abandono, se tomarán las medidas que en ese momento se consideren adecuadas para el alumno, y estas medidas quedarán reflejadas en las Actas del Departamento. En todo caso, tras la pérdida de evaluación continua el profesor proporcionará al alumno afectado una guía de trabajo que servirá de apoyo al estudio. El esfuerzo e interés del alumno será valorado positivamente para la nota final.

10 Adecuación de la Programación para garantizar medidas de refuerzo y apoyo educativo.

Por tratarse de una materia optativa y que no requiere de conocimientos previos, no se estima la necesidad de activar Plan de Refuerzo alguno.

11 Actividades extraescolares

Para este curso 2022-23 el departamento de tecnología, y en concreto para esta materia, Tecnologías de la Información y de la Comunicación se han programado la realización de las siguientes actividades extraescolares.

- Visita a las instalaciones de AMAZON
- Charla de una ponente Ingeniero Aeroespacial
- Visita a ESA
- Museo Nacional de Ciencia y Tecnología en Alcobendas, Madrid, Taller Big Data
- Realización de la feria y exposición de trabajos en el día de la ciencia.
- Colaboración con otros departamentos para la realización de proyectos de centro como el Día del Libro.

Los alumnos que no participen en las actividades extraescolares, de realizarse alguna, están obligados a presentar un trabajo que, al menos, igual el que se les solicita a los participantes.