

PROGRAMACIÓN

**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN**

4º E.S.O.

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
I.E.S. CARLOS III (Aguadulce, Almería)
CURSO: 2019/2020

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA	5
3. COMPETENCIAS BÁSICAS	9
4. CONTENIDOS	11
5. RELACIÓN SECUENCIADA DE UNIDADES DIDÁCTICAS	12
5.1 DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS	22
6. TEMAS TRANSVERSALES	22
7. METODOLOGÍA	24
7.1 CONSIDERACIONES GENERALES	24
7.2 ACTIVIDADES	24
7.3 AGRUPAMIENTOS	25
7.4 TIEMPO DEDICADO A LA LECTURA	25
7.5 UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN	26
8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	26
9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	27
10. EVALUACIÓN	27
10.1 CONSIDERACIONES GENERALES	27
10.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO	28
10.3 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	28
10.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	29
10.5 PLAN DE RECUPERACIÓN	31
10.6 EVALUACIÓN DEL PROCESO FORMATIVO	32
11. SISTEMAS DE PARTICIPACIÓN Y MOTIVACIÓN DEL ALUMNADO	32
12. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	34
12.1 ATENCIÓN A ALUMNADO EXTRANJERO	34
12.2 ATENCIÓN A LA SOBREDOTACIÓN	34

12.3 ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA	35
12.4 ALUMNADO CON DISCAPACIDAD VISUAL	35
12.5 ALUMNADO CON DISCAPACIDAD MOTORA	35
12.6 ALUMNADO CON TDAH	35
13. EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN	35
14. BIBLIOGRAFÍA DE AULA Y DE DEPARTAMENTO	36

1. INTRODUCCIÓN

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), afecta a numerosos aspectos del sistema educativo.

Esta programación está basada en el Real Decreto 111/2016, de 14 de Junio, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y se concreta en la Orden del 14 de Julio de 2016 de la Consejería de Educación que desarrolla el mencionado currículo.

La materia de Tecnologías de la Información y Comunicación es una materia de opción del bloque de asignaturas específicas para el alumnado de cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria. Tecnologías de la Información y Comunicación es un término amplio que enfatiza la integración de la informática y las telecomunicaciones, y de sus componentes hardware y software, con el objetivo de garantizar a los usuarios el acceso, almacenamiento, transmisión y manipulación de información. Su adopción y generalización han provocado profundos cambios en todos los ámbitos de nuestra vida, incluyendo la educación, la sanidad, la democracia, la cultura y la economía, posibilitando la transformación de la Sociedad Industrial en la Sociedad del Conocimiento. La revolución digital se inicia en el siglo XIX con el diseño del primer programa informático de la historia, continúa en el siglo XX con la construcción del primer ordenador multipropósito, la máquina de Turing, y se consolida con la producción y comercialización masiva de ordenadores personales, sistemas operativos y aplicaciones, como herramientas que permiten realizar tareas y resolver problemas. La invención de Internet amplió la perspectiva para que los usuarios pudieran comunicarse, colaborar y compartir información, y, por último, la aparición de dispositivos móviles ha extendido el uso de las aplicaciones informáticas a todos los ámbitos sociales, económicos y culturales. El recorrido prosigue con la Sociedad del Conocimiento, orientada hacia el bienestar de las personas y de sus comunidades, donde la información es el instrumento central de su construcción. En el ámbito educativo, dentro de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, el alumnado deberá adquirir una preparación básica en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. De manera autónoma y segura, los estudiantes deben poder aplicar una combinación de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes en el uso de herramientas informáticas y de comunicaciones que les permitan ser competentes en múltiples contextos de un entorno digital. La competencia digital queda definida en el marco europeo de referencia DigComp, en donde se establecen sus cinco ámbitos de desempeño: las áreas de información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas. De manera concreta, el alumnado en Educación Secundaria Obligatoria debe desarrollar la competencia digital (CD)

que le permita navegar, buscar y analizar información en la web, comparando diferentes fuentes, y gestionar y almacenar archivos; usar aplicaciones de correo electrónico, mensajería, calendarios, redes sociales, blogs y otras herramientas digitales para comunicarse, compartir, conectar y colaborar de forma responsable, respetuosa y segura; crear y editar documentos, hojas de cálculo, presentaciones, bases de datos, imágenes y contenido multimedia, conociendo los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso; emplear técnicas de protección personal, protección de datos, protección de identidad digital y protección de equipos; resolver problemas a través de herramientas digitales, de forma autónoma y creativa, seleccionando la herramienta digital apropiada al propósito. El carácter integrador de la competencia digital, permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera adecuada. De esta forma, la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) al emplearse herramientas de comunicación electrónica; la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), integrando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos en contenidos digitales; la competencia de aprender a aprender analizando información digital y ajustando los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades; las competencias sociales y cívicas (CSC) interactuando en comunidades y redes; el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, desarrollando la habilidad para transformar ideas; la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC), desarrollando la capacidad estética y creadora. Las Tecnologías de Información y Comunicación tienen un ámbito de aplicación multidisciplinar, que permite contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje a contenidos de otras materias, a temáticas relativas al patrimonio de Andalucía y a los elementos transversales del currículo, mediante el uso de aplicaciones y herramientas informáticas. Por último, desde la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación se debe promover un clima de respeto, convivencia y tolerancia en el ámbito de la comunicación digital, prestando especial atención cualquier forma de acoso, rechazo o violencia; fomentar una utilización crítica, responsable, segura y autocontrolada en su uso; incentivar la utilización de herramientas de software libre; minimizar el riesgo de brecha digital debida tanto a cuestiones geográficas como socioeconómicas o de género; y a perfeccionar las habilidades para la comunicación interpersonal.

2. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA

El Decreto 111/2016 indica que esta etapa educativa tiene por objetivos, contribuir a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en

toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

2. Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

a) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.

b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural 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.

El Decreto 231/2007 indica que esta etapa educativa contribuirá a que el alumnado de esta **comunidad autónoma** desarrolle una serie de saberes, capacidades, hábitos, actitudes y valores que les permita alcanzar, entre otros, los siguientes **objetivos generales de la etapa**:

- Adquirir habilidades que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan, participando con actitudes solidarias, tolerantes y libres de prejuicios.
- Interpretar y producir con propiedad, autonomía y creatividad mensajes que utilicen códigos artísticos, científicos y técnicos.
- Comprender los principios y valores que rigen el funcionamiento de las sociedades democráticas contemporáneas, especialmente los relativos a los derechos y deberes de la ciudadanía.
- Comprender los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural, valorar las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y contribuir activamente a la defensa, conservación y mejora del mismo como elemento determinante de la calidad de vida.
- Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- Conocer y respetar la realidad cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

Los **objetivos** específicos de esta materia son:

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red, conociendo su estructura hardware, componentes y funcionamiento, realizando tareas básicas de configuración de los sistemas operativos, gestionando el software de aplicación y resolviendo problemas sencillos derivados de su uso.

2. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para crear, organizar, almacenar, manipular y recuperar contenidos digitales en forma de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos, imágenes, audio y vídeo.
3. Seleccionar, usar y combinar aplicaciones informáticas para crear contenidos digitales que cumplan unos determinados objetivos, entre los que se incluyan la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información.
4. Comprender el funcionamiento de Internet, conocer sus múltiples servicios, entre ellos la world wide web o el correo electrónico, y las oportunidades que ofrece a nivel de comunicación y colaboración.
5. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas debidos a contactos, conductas o contenidos inapropiados.
6. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.
7. Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.
8. Comprender la importancia de mantener la información segura, conociendo los riesgos existentes, y aplicar medidas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
9. Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa y cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones.
10. Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas sencillas, utilizando estructuras de control, tipos de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.

3. COMPETENCIAS BÁSICAS

Aunque la principal **competencia** que se va a trabajar en esta materia es la relativa a la **competencia digital (C.D.)**, es notorio el trabajo que se va a realizar a favor de las restantes competencias:

- **Competencia en comunicación lingüística (C.C.L.):** a través de la correcta redacción de los textos que se crean, editan y que se insertan en los blogs, los emails o las herramientas ofimáticas. El alumnado deberá recabar la información necesaria para cada noticia y dar cuerpo al texto con arreglo a las normas de ortografía y gramática. También deberá redactar correctamente las distintas memorias que deba realizar a la hora de entregar cada práctica.
- **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (C.M.C.T.):** en ocasiones será necesario procesar los datos recabados, realizando con ellos cálculos matemáticos y mostrar la información en forma de gráficos, especialmente al trabajar con las hojas de cálculo. En todo momento se hará especial hincapié en la importancia del conocimiento científico y en los avances tecnológicos que han tenido lugar especialmente en el ámbito de las TIC.
- **Competencias sociales y cívicas (C.S.C.):** el trabajo en grupo ofrece una excelente oportunidad para que el alumnado interiorice las ventajas del mismo y aprenda a asumir la tarea encomendada como medio para que el equipo funcione y se puedan alcanzar los objetivos previstos. En el bloque de “ética y estética en la red” se incide especialmente en este aspecto.
- **Competencia conciencia y expresiones culturales (C.C.E.C.):** en la edición de imágenes será necesario aplicar ciertas dotes artísticas, ya que gran parte de su éxito radicará en su aspecto y el grado de atracción que el mismo alcance.
- **Competencia para aprender a aprender (C.A.A):** se fomentará la investigación individual del alumnado en cada una de las herramientas informáticas tratadas y será responsabilidad de cada miembro del grupo la calidad final de su área de trabajo.
- **Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (C.I.E.E.):** a la hora de realizar todas las actividades, los alumnos y alumnas deben ser plenamente autónomos/as y se potenciará la iniciativa personal.

Si queremos que las competencias básicas sirvan como referente para la acción educativa y para demostrar la competencia real del alumno, debemos concretarlas mucho más, desglosarlas, siempre en relación con los demás elementos del currículo. Es lo que hemos dado en llamar subcompetencias, y que sin pretender llegar a abarcar todas las posibles, sí recogen aquellas que mayor relación tienen con el currículo de la materia y mayor presencia en todas las materias por su carácter interdisciplinar.

En esta materia de Informática, estas subcompetencias y las unidades en que se trabajan son las siguientes:

COMPETENCIAS	SUBCOMPETENCIAS	UNIDADES
Comunicación lingüística	Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	Utilizar aplicaciones de procesamiento de textos para diferentes finalidades educativas.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	Interacción en lenguas extranjeras para conseguir un uso funcional de las mismas.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología	Usar aplicaciones de hoja de cálculo para el manejo de técnicas de cálculo y de representación e interpretación de datos.	2
	Utilizar aplicaciones interactivas que permitan la formulación y comprobación de hipótesis.	2
	Obtener información cualitativa y cuantitativa que ayude a resolver problemas sobre el espacio físico.	3 y 4
	Uso de aplicaciones de simulación que permitan observar y comprender mejor los fenómenos físicos.	3 y 4
Competencia Digital	Convertirse en creador y difusor de conocimientos a través de la comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información.	3,7
	Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes con el fin de relacionarlos con los conocimientos previos y generar así bloques de comprensión más complejos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	Integrar información, reelaborarla y producir documentos que puedan ser difundidos en distintos formatos y por diferentes medios.	2,3
	Desarrollar destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla, difundirla y permitir que todos los individuos y grupos sociales puedan acceder a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Social y cívica	Buscar, obtener, registrar, analizar e interpretar información sobre los fenómenos sociales e históricos.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la sociedad.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	Compartir ideas y opiniones a través de la participación en redes sociales.	7
	Acceder a servicios relacionados con la administración digital en sus diversas facetas.	5
Cultural y artística	Acceder a las manifestaciones culturales.	6
	Expresarse mediante algunos códigos lingüísticos.	3,5,7
Aprender a aprender	Acceder e interactuar en entornos virtuales de aprendizaje.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido a los demás.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor	Adaptarse a un entorno tecnológico cambiante.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

4. CONTENIDOS

Los bloques de contenido establecidos en la normativa son:

Bloque 1: Ética y estética en la interacción en red

Bloque 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes

Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital

Bloque 4. Seguridad informática

Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos

Bloque 6. Internet, redes sociales, hiperconexión

Relación entre las **unidades didácticas** y los **bloques de contenido**:

UNIDAD	TÍTULO	BLOQUES
1	Buscadores web y operadores de búsqueda.	6
2	Producción ofimática	3
3	Publicación y difusión de contenidos en la web	5
4	Software y Sistemas Operativos	2
5	Hardware, redes informáticas y su seguridad	2,4
6	Ética y estética en La Red	1,4
7	Producción multimedia	3
8	Internet y redes sociales	6,4

5. RELACIÓN SECUENCIADA DE UNIDADES DIDÁCTICAS

UNIDAD 1: BUSCADORES WEB Y OPERADORES DE BÚSQUEDA

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.
- Conocer los orígenes y el funcionamiento de Internet.
- Conocer las diferentes comunidades virtuales.
- Conocer las distintas redes sociales.
- Utilizar las distintas herramientas de comunicación social.

➤ **Contenidos**

- Las diferentes redes sociales. Facebook, Twitter y Pinterest.
- Utilización de aplicaciones remotas. Editor de documentos en Internet.
- Servicios de la Web. Formación a distancia y empleo.

➤ **Educación en valores**

- Afán por indagar en las posibilidades que nos ofrece un ordenador y cómo elegir el adecuado.
- Interés en la seguridad y en la privacidad de las comunidades virtuales.
- Conocer y practicar las normas de etiqueta en las comunidades virtuales.
- Respeto a las normas y criterios establecidos tanto en el aula como en el taller de informática.
- Coherencia en la organización de una presentación para conseguir un mensaje final claro.

➤ **Criterios de evaluación**

- Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.
- Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.
- Publicar y relacionar mediante hipervínculos información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.

➤ **Estándares de aprendizaje evaluables**

- Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.
- Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.
- Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.
- Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.

UNIDAD 2: PRODUCCIÓN OFIMÁTICA

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.
- Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la gestión de hojas de cálculo.
- Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la elaboración de bases de datos.
- Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la elaboración de presentaciones interactivas.
- Conocer distintas formas para procesar información.
- Conocer y hacer uso de un procesador de textos.
- Utilizar el procesador para la confección de textos.
- Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos en las producciones propias, valorando la importancia del respeto de la propiedad intelectual y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.
- Integrar información textual, numérica y gráfica para construir y expresar unidades complejas de conocimiento.

➤ Contenidos

- Entorno de trabajo en un procesador de textos.
- Guardar un documento. Guardar un documento en PDF.
- Formato de fuente, de párrafo, etc... . Interlineado y alineación de los párrafos. Listas con viñetas.
- Insertar símbolos, insertar y usar imágenes.
- Sangrías. Tabulaciones. Columnas. Trabajar con plantillas. Configurar páginas. Formatos de los archivos. Bordes y sombreados.
- Crear tablas. Tablas y operaciones con filas y columnas.
- Fórmulas y símbolos científicos.
- Entorno de trabajo en una hoja de cálculo.
- Fórmulas, tablas y celdas.
- Cálculos sencillos y aplicaciones prácticas.
- Gráficos.
- Entorno de trabajo en la elaboración de presentaciones.
- Consejos a la hora de realizar una correcta presentación.
- Combinación de texto y multimedia en una presentación.

➤ Educación en valores

- Afán por indagar en las posibilidades que nos ofrecen las herramientas ofimáticas.
- Interés por finalizar el trabajo de forma adecuada.

- Cuidado y mantenimiento de los recursos (instalaciones, máquinas, documentos, programas, etc.) del aula de informática.
- Respeto a las normas y criterios establecidos tanto en el aula como en el taller de informática.

➤ **Criterios de evaluación**

- Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos, presentaciones, hojas de cálculo y bases de datos.
- Presentar la información de manera correcta y atractiva teniendo en cuenta el público al que va dirigida.

➤ **Estándares de aprendizaje evaluables**

- Elabora y maqueta documentos de texto con aplicaciones informáticas que facilitan la inclusión de tablas, imágenes, fórmulas, gráficos, así como otras posibilidades de diseño e interactúa con otras características del programa.
- En los informes de texto y presentaciones que elabora tiene en cuenta el destinatario, adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.
- Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos.
- Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos.
- Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido

UNIDAD 3: PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS EN LA WEB

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.
- Conocer el funcionamiento de los blog.
- Publicar contenidos en un blog de forma adecuada.
- Saber crear una página web sencilla.
- Conocer los requisitos y los pasos necesarios para publicar una web.
- Saber integrar texto y multimedia en el entorno web.

➤ **Contenidos**

- Funcionamiento de la World Wide Web.
- Creación y publicación en la Web.
- Crear, diseñar y configurar un blog en el servicio web gratuito Blogger.
- Acceder a un blog.
- Publicar posts, imágenes y presentaciones en el blog.
- HTML, el lenguaje estándar. Nociones básicas.
- PHP, ASP, Java. Otros lenguajes en servidor.
- Diseño de una página web.
- Editores web. Hojas de estilo. Entorno de trabajo de Kompozer.
- Integración de elementos multimedia. STREAMING.

- Publicación de páginas web. Programas clientes FTP.
- Accesibilidad de la Web.

Educación en valores

- Afán por indagar en las posibilidades que nos ofrece un blog.
- Utilización del ordenador como herramienta de comunicación artística, gráfica y escrita.
- Respeto a los demás usuarios mediante la no modificación del entorno del sistema operativo ni de los periféricos conectados al ordenador.
- Interés por finalizar el trabajo de forma adecuada.
- Cuidado y mantenimiento de los recursos (instalaciones, máquinas, documentos, programas, etc.) del aula de informática.
- Respeto a las normas y criterios establecidos tanto en el aula como en el taller de informática.
- Coherencia en la organización de una presentación para conseguir un mensaje final claro.

➤ **Criterios de evaluación**

- Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.
- Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.
- Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.
- Crear, diseñar y configurar un blog.
- Crear, diseñar y configurar una web.
- Publicar una web.
- Editar una web.
- Integrar imágenes y videos en una web.

➤ **Estándares de aprendizaje evaluables**

- Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.
- Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales.
- Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios.
- Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.
- Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.
- Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.
- Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.

Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital.

UNIDAD 4: SOFTWARE Y SISTEMAS OPERATIVOS

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.
- Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.

- Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.
- Conocer qué es la informática, el hardware y el software.
- Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.
- Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.
- Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.

➤ **Contenidos**

- Presentación. Hardware y software.
- Software. Clases de software.
- Definición de sistema operativo, funciones e historia.
- Windows. Entorno de trabajo, manejo y principales utilidades. El intérprete de comandos.
- Distribuciones Linux.
- Linux Ubuntu. Entorno de trabajo, manejo y principales utilidades.
- Estructura física y lógica del almacenamiento de la información.
- Consejos de seguridad e higiene en el ordenador.
- Los diferentes tipos de licencias. Software libre y software propietario.

➤ **Educación en valores**

- Mostrar interés en el conocimiento de los componentes de un ordenador.
- Valorar la importancia de la representación de la información en los ordenadores.
- Cuidado y mantenimiento de los recursos (instalaciones, máquinas, documentos, programas, etc.) del aula de informática.
- Respeto a las normas y criterios establecidos tanto en el aula como en el taller de informática.

➤ **Criterios de evaluación**

- Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.
- Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.
- Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.
- Definir el concepto de sistema operativo.
- Distinguir entre las diferentes versiones de los principales sistemas operativos.
- Conocer los distintos componentes de un sistema operativo.
- Explicar cómo se representa la información en los ordenadores.
- Identificar los diferentes tipos de licencias.

➤ **Estándares de aprendizaje evaluables**

- Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información.
- Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.
- Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos.

UNIDAD 5: HARDWARE, REDES INFORMÁTICAS Y SU SEGURIDAD

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.
- Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.
- Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.

➤ Contenidos

- Concepto de hardware.
- Componentes de un ordenador. Clasificación.
- Elección de componentes en un caso práctico.
- Las redes. Concepto e historia.
- Tipos de redes.
- Internet. La www.
- Redes inalámbricas.

➤ Educación en valores

- Afán por indagar en las posibilidades que nos ofrece un ordenador y cómo elegir el adecuado.
- Interés en el cuidado y buen uso de la red local.
- Respeto a los demás usuarios mediante la no modificación del entorno del sistema operativo ni de los periféricos conectados al ordenador.
- Interés por finalizar el trabajo de forma adecuada.
- Cuidado y mantenimiento de los recursos (instalaciones, máquinas, documentos, programas, etc.) del aula de informática.
- Respeto a las normas y criterios establecidos tanto en el aula como en el taller de informática.
- Coherencia en la organización de una presentación para conseguir un mensaje final claro.

➤ Criterios de evaluación

- Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.
- Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.
- Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.

➤ Estándares de aprendizaje evaluables

- Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.
- Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado.
- Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.

UNIDAD 6: ÉTICA Y ESTÉTICA EN LA RED

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.

- Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.
- Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.
- Conocer la importancia de las nuevas tecnologías en la sociedad de la información.
- Valorar y comprender la trascendencia de la identidad digital y la cautela contra el fraude.

➤ **Contenidos**

- Sociedad de la información.
- Uso de Internet en el mundo y en España.
- Marca personal y reputación online.
- Consejos de privacidad.
- Suplantación de identidad.
- Contraseñas seguras.
- Identidad digital y fraude. Certificado digital. Firma digital. DNI-e.
- Acceso a recursos en la red. Servicios de ocio, multimedia y documentos en Red.

➤ **Educación en valores**

- Respeto a los demás usuarios mediante la no modificación de entorno del sistema operativo ni de los periféricos conectados al ordenador.
- Respeto por la privacidad de los demás.
- Actitud favorable ante el trabajo en equipo.
- Respeto a las normas y criterios establecidos tanto en el aula como en el taller de Informática.

➤ **Criterios de evaluación**

- Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.
- Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.
- Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.
- Explicar correctamente las estadísticas de uso de Internet en el mundo y en España.
- Conocer el concepto de brecha digital.

➤ **Estándares de aprendizaje evaluables**

- Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales.
- Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.
- Identifica los elementos que conforman la identidad digital oficial.
- Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web.
- Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución.
- Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información

UNIDAD 7: PRODUCCIÓN MULTIMEDIA

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Aprender el manejo de un programa visualizador de imágenes.
- Describir y poner en práctica las distintas formas de introducir imágenes en el ordenador: escaneado, creación con distintas aplicaciones, capturas de pantalla, etc.
- Aprender el manejo básico de un editor gráfico.
- Elaborar imágenes y gráficos.
- Retocar imágenes empleando un editor gráfico.
- Captura y edición de sonido mediante un editor.
- Elaboración de montajes de sonido y música.
- Captura y edición de video.
- Elaboración de proyectos multimedia de video y sonido.
- Programar con Scratch
- Integrar imagen y sonido en Scratch

➤ **Contenidos**

- Editores gráficos. Galerías de imágenes. Visualizadores de imágenes.
- Elaboración de imágenes y gráficos.
- Brillo y contraste. Curvas de color. Tono y saturación. Balance de color. Niveles de color. Filtros. Capas.
- Selección. Trabajo con capas. Escalado de imágenes. Color. Añadir texto. Aplicar filtros.
- Retoque de imágenes con Gimp.
- Creaciones multimedia. Etapas del proceso de creación multimedia. Aplicaciones multimedia interactivas.
- Sonido digital. Digitalización del sonido. Formatos de audio digital. Reproductores de sonido.
- Edición de sonido con Audacity. Grabar con el micrófono. Mezclar sonidos. Añadir efectos. Guardar el proyecto.
- Sonido en la web y Podcast. Música en streaming. Radio online. Podcast. Suscripción a una fuente web.
- Vídeo digital y herramientas de autor. Elaboración de un guion o story board. Captura de vídeo. Edición de vídeo digital. Herramientas de autor. Componentes de una película.
- Características y formatos de vídeo digital.
- Windows Live Movie Maker. Agregar vídeos, fotos, texto y música. Edición de clips y de música. Efectos y transiciones. Guardar el proyecto y exportar la película.
- Editor de vídeo OpenShot. Agregar vídeos, sonidos e imágenes. Organizar los contenidos en la línea de tiempo. Edición de clips. Títulos, efectos y transiciones. Guardar el proyecto y exportar el vídeo.
- Difusión de sonido y vídeo. Canales de distribución. Conversión de formatos de vídeo. Crear un disco con menús. Reproductores multimedia.
- Vídeo en la web. Contenidos multimedia en Internet. Televisión online. Plataformas de vídeos. YouTube.
- VoIP y videoconferencia. VoIP. Videoconferencia. Skype.
- Conceptos básicos de programación. Pseudocódigo. Estructuras.
- Programación visual con Scratch.

➤ **Educación en valores**

- Utilización del ordenador como herramienta de expresión artística, gráfica y de comunicación escrita, visual y sonora.

➤ **Criterios de evaluación**

- Elaborar contenidos de imagen, audio y video y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.
- Saber utilizar un visualizador de imágenes.
- Crear imágenes utilizando algún programa de diseño gráfico.
- Manipular imágenes digitales modificando su tamaño, ajustando su resolución o convirtiendo su formato.
- Retocar imágenes modificando la luminosidad y el color.
- Modificar imágenes trabajando con selecciones, máscaras y capas.
- Hacer composiciones a partir de dos o más imágenes.
- Incorporar textos en las imágenes.
- Modificar imágenes aplicando distintos filtros y estilos de capa.
- Elaborar juegos sencillos combinando elementos multimedia y distintas estructuras de programación.

➤ **Estándares de aprendizaje evaluables**

- Emplea dispositivos de captura de imagen y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.
- Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público objetivo al que va dirigido.

UNIDAD 8: INTERNET Y REDES SOCIALES

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.
- Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.
- Conocer los orígenes y el funcionamiento de Internet.
- Conocer las diferentes comunidades virtuales.
- Conocer las distintas redes sociales.
- Utilizar las distintas herramientas de comunicación social.

➤ **Contenidos**

- Historia y fundamento técnico de la red Internet.
- Protocolo TCP/IP.
- La información y comunicación como elementos transformadores del entorno social. Internet en España y en el mundo.
- Utilización de las comunidades virtuales. Mundos virtuales, CHATROOMS, foros, bitácoras, wikis y redes sociales.
- Las diferentes redes sociales. Facebook, Tweeter y Pintrest.

- Utilización de aplicaciones remotas. Editor de documentos en Internet.
- Servicios de la Web. Formación a distancia y empleo.

➤ **Educación en valores**

- Afán por indagar en las posibilidades que nos ofrece un ordenador y cómo elegir el adecuado.
- Interés en la seguridad y en la privacidad de las comunidades virtuales.
- Conocer y practicar las normas de etiqueta en las comunidades virtuales.
- Respeto a las normas y criterios establecidos tanto en el aula como en el taller de informática.
- Coherencia en la organización de una presentación para conseguir un mensaje final claro.

➤ **Criterios de evaluación**

- Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.
- Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.
- Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.

➤ **Estándares de aprendizaje evaluables**

- Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma.
- Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc.
- Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo.
- Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.
- Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.

5.1 DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

La materia consta de **3 horas semanales**, haciendo un **total de 103 horas** en el curso lectivo. La distribución temporal para el desarrollo de las unidades de trabajo es la que sigue:

EVALUACIÓN	UNIDADES DIDÁCTICAS	SESIONES
1ª EVALUACIÓN (37 horas/sesiones)	Unidad 1. Buscadores web y operadores de búsqueda	4
	Unidad 2. Producción ofimática	23
2ª EVALUACIÓN (39 horas/sesiones)	Unidad 3. Publicación y difusión de contenidos en la web	12
	Unidad 4. Software y Sistemas Operativos	10
	Unidad 5. Hardware, redes informáticas y su seguridad	15
3ª EVALUACIÓN (27 horas/sesiones)	Unidad 6. Ética y estética en La Red	12
	Unidad 7. Producción multimedia	20
	Unidad 8. Internet y redes sociales	7

6. TEMAS TRANSVERSALES

En esta programación, los temas transversales reciben una atención prioritaria, partiendo del convencimiento de que la educación debe realizar una función social y portadora de valores, más que instructora de contenidos, sobre todo en una época que es caracterizada por la ausencia de muchos de

esos valores. La toma de conciencia de los temas transversales constituye en la actualidad una necesidad social.

La educación en valores es una instancia de reflexión, de crecimiento personal que facilita la incorporación de alumnos y alumnas, inicialmente, a un sistema educativo que les permita desarrollarse en un plano de equidad y, posteriormente, a una sociedad donde puedan realizarse como personas, únicas y responsables de su propia vida. Su principal objetivo es la contribución al desarrollo integral de la persona, favorecer una actitud democrática, responsable, tolerante y solidaria que rechace la violencia, las discriminaciones y desigualdades, el consumismo, la degradación del medio ambiente, etc.

Desde la materia de Informática y a lo largo del desarrollo de las Unidades Didácticas vamos a incidir en el tratamiento de ejes transversales, tales como:

- **Educación ambiental**, fomentando el conocimiento del entorno y su implicación en él a través de las consecuencias medioambientales que provocan los procesos de fabricación de equipos informáticos y de soportes de información. Consejos sobre las radiaciones emitidas por dispositivos inalámbricos.
- **La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información** y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.
- **La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado**, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas,
- **Educación para la salud**, propiciando el uso saludable del cuerpo mediante el cuidado postural y el uso correcto del ordenador.
- **Educación para la igualdad entre los sexos**, favoreciendo la coeducación, la integración y la igualdad en el reparto de tareas y responsabilidades, así como el respeto entre todos.
- **Educación del consumidor**, fomentando una actitud crítica hacia la publicidad, ofreciéndoles criterios suficientes para ejercer su papel de consumidor de forma libre y autónoma, evitando la manipulación de la sociedad de consumo.
- **Educación para la paz**, introduciendo contenidos adecuados y valores compartidos (respeto, conocimiento mutuo, trabajo en equipo), actividades de grupo, etc.
- **Educación moral y cívica**, siendo necesaria para construir una sociedad más justa y solidaria.

7. METODOLOGÍA

7.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Para el alumnado es muy importante fomentar el interés por la materia, pero además una actitud crítica y el auto-aprendizaje.

En todas las unidades de trabajo es necesario que el alumnado adquiera unos mínimos conocimientos teóricos antes de realizar actividades prácticas, aunque la forma de adquirir estos conocimientos puede ser muy diversa.

La metodología a seguir será una combinación de explicaciones expositivas a través de la pizarra y el proyector para impartir las clases o mediante apuntes o manuales, realizando actividades directamente en el ordenador de cada alumno, usando Internet y herramientas indicadas en los materiales. Para la realización de las exposiciones y de las actividades planteadas se seguirán las siguientes directrices:

- Los temas deben exponerse en un lenguaje sencillo, a la vez que técnico, para que el alumnado, vaya conociendo la terminología que se utiliza.
- El profesor dirigirá parte del aprendizaje con una adecuada combinación de estrategias expositivas, promoviendo los aprendizajes significativos, y siempre acompañadas de actividades y trabajos complementarios, con las estrategias de indagación o descubrimiento dirigido. Es importante tener en cuenta las preconcepciones que tenga el alumno respecto a los sistemas informáticos.
- El profesor dirigirá el proceso de aprendizaje a captar las ideas fundamentales.
- Fomentaremos la autonomía del alumno a la hora de resolver problemas y manejar el software.

El proceso de enseñanza-aprendizaje será eminentemente práctico, con actividades sobre el ordenador que confirmen los contenidos explicados.

También se fomentará el aprender a aprender para ello se les dará al alumnado manuales para que ellos por si mismos aprendan a usar el software.

7.2 ACTIVIDADES

La mayor parte de cada unidad, tiene contenidos prácticos en el ordenador. De modo que es conveniente que el alumnado realice ejercicios de todos los contenidos impartidos inmediatamente después de haber sido impartidos, ya que ayuda a que el alumnado asimile y adquiera de forma más

eficiente los nuevos contenidos.

Esta materia tiene un carácter eminentemente práctico para ello se proponen diferentes tipos de actividades:

Sobre el ordenador: la gran mayoría de actividades serán realizadas usando un ordenador conectado a Internet. El enunciado de las actividades será propuesto en la pizarra, sobre papel distribuido al alumnado o mediante el blog del profesorado. Para la corrección de las mismas, los alumnos enviarán sus respuestas por correo electrónico o bien las mostrarán en sus equipos informáticos al profesorado.

Mediante las actividades propuestas en clase, podremos apreciar el alumnado que no haya alcanzado los objetivos alcanzados, proponiéndole actividades de recuperación. Del mismo modo al alumnado que haya superado dichos objetivos se le propondrá actividades de ampliación.

Finalmente se plantearán actividades de evaluación que nos indicarán mediante algún ejercicio escrito o práctico mediante ordenador, al finalizar la unidad de trabajo si los objetivos no han sido alcanzados por el alumnado.

7.3 AGRUPAMIENTOS

En función de los objetivos que pretendamos conseguir con la actividad de enseñanza-aprendizaje, habrá un tipo de agrupamiento que se adecuará mejor. Las modalidades de agrupamiento que se utilizarán serán:

- Trabajo individual.
- Trabajo en grupo pequeño (2 , 3 o 4 alumnos).
- Trabajo en grupo - clase.

7.4 TIEMPO DEDICADO A LA LECTURA

La lectura constituye un factor primordial para el desarrollo de las competencias.

En este módulo es importante poder interpretar manuales, de todas las herramientas utilizadas, en papel o en formato electrónico. El alumno deberá aprender a desenvolverse de manera autónoma con las herramientas informáticas utilizadas. Por ello se repartirán manuales y apuntes al alumnado sobre cada unas de las herramientas informáticas y deberá seguir los manuales fomentando la competencia de aprender a aprender.

El alumnado deberá leer y entender manuales para su posterior ejecución en supuestos prácticos. La lectura se llevará a cabo tanto en soporte de papel como en digital (internet).

También se instará al alumnado a leer artículos relacionados con la informática diariamente para estar al día de toda la actualidad informática.

También se le propondrá al alumnado la publicación post en el blog en los cuales ejercite su expresión escrita.

7.5 UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

En esta materia el instrumento de trabajo del alumnado es el ordenador conectado a Internet, con lo que el uso de las TIC en el aula es continúa durante todo el año.

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Para el presente curso se proponen las actividades complementarias y extraescolares siguientes:

Evento: CyberOlympics 2019

Descripción: olimpiadas de ciberseguridad orientadas a centros educativos de enseñanzas Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional a nivel nacional.

Más información en:

<https://www.osi.es/es/actualidad/blog/2019/10/02/comienza-la-5a-edicion-de-cyberolympics-2019>

Bases:

https://cybercamp.es/sites/default/files/contenidos/documentos/cybercamp19_basescyberolympics.pdf

Evento: TXACkathon

Descripción: Hackathon de programación de SIMO EDUCACIÓN. Previo a esta competición hay una formación gratuita para el alumnado que no requiere conocimientos previos de programación.

Más información en:

<https://toolbox.academy/es/>

Bases:

https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/toolbox-academy-static/pdf/Bases_reguladoras_TXACkathon_2019_v1.pdf

9. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales didácticos son aquellos que me ayudarán a enseñar y a facilitar el logro de los objetivos de aprendizaje por parte del alumnado.

Se utilizarán los siguientes medios y recursos:

- Apuntes y manuales del profesor y de internet.
- Tableta digital con la aplicación Aficcio para llevar el listado de alumnos y los resultados académicos.
- Aula con equipos conectados en red y con acceso a internet y ultra-portátiles del alumnado.
- Pizarra: La pizarra, acompañada de una exposición correcta de la unidad de trabajo, permite una adecuada visualización de los conceptos expuestos.
- Medios Audiovisuales: vídeo, cañón-proyector, altavoces, etc.
- Software: writer, gimp, impress, blogger...
- Herramientas de Google Apps (Google Classroom, Google Sites, Google Docs...)

10. EVALUACIÓN

10.1 CONSIDERACIONES GENERALES

El proceso de evaluación continua valorará los aprendizajes de los alumnos y alumnas de forma sistemática sobre:

- la complejidad de los conceptos y procedimientos adquiridos.
- la capacidad de abstracción.
- el dominio jerárquico de contenidos.

- el uso de herramientas lógicas.
- el uso adecuado de notaciones y procedimientos.
- el uso correcto de la expresión oral y escrita en lengua española.

La evaluación continua requiere la asistencia regular a las clases y su participación en las actividades programadas.

10.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

- Diferencia entre software y hardware.
- Conoce que es un sistema operativo y sus principales marcas.
- Crea contenidos utilizando herramientas TIC.
- Redacta textos con corrección gramatical y ortográfica utilizando el procesador de textos.
- Crea hojas de cálculo combinando datos, fórmulas y gráficos.
- Es capaz de realizar una base de datos sencilla.
- Elabora presentaciones combinando elementos multimedia y textos.
- Conoce y configura los distintos tipos de redes.
- Distingue los distintos dispositivos hardware y conoce su utilidad.
- Obtiene imágenes fotográficas, aplicar técnicas de edición digital a las mismas y diferenciarlas de las imágenes generadas por ordenador
- Crea presentaciones organizando espacialmente textos e imágenes.
- Diseña y elaborar presentaciones destinada a apoyar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos.
- Captura sonido a partir de distintas fuentes.
- Reproduce sonido utilizando diferentes dispositivos y puertos de conexión.
- Captura y edita videos.
- Conoce los diferentes formatos de video y los codecs. Combina video y sonido.
- Almacena ficheros en distintos formatos. Realiza conversiones entre formatos.
- Crea y edita archivos de sonido empleando distintas aplicaciones.
- Crear, diseñar y configurar blogs.
- Desarrollar contenidos para la red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información.
- Publicar post, imágenes y presentaciones en blogs.
- Crear, diseñar y publicar webs.
- Conoce y participa de forma activa en las distintas comunidades virtuales.
- Conoce las distintas redes sociales.
- Gestiona perfiles de forma segura y adecuada en las redes sociales.

10.3 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación que sirven para valorar el rendimiento del alumnado son múltiples.

- Pruebas teóricas escritas individuales para la valoración de la comprensión, expresión y relación de conceptos así como de la capacidad de análisis y síntesis.

- Pruebas teórico-prácticas consistentes en cuestiones y problemas a desarrollar de forma escrita y/o con el ordenador como herramienta de trabajo.
- Pruebas prácticas con ordenador (para la valoración de las capacidades procedimentales adquiridas).
- Observación directa del desarrollo de las actividades y análisis del nivel de consecución de objetivos con el fin de comprobar la adecuación de materiales, técnicas pedagógicas y estilo de interacción en clase.
- Observación directa de la participación, estilo y ritmo de trabajo del alumnado en clase.
- Actividades de clase. Se valorarán de acuerdo a los objetivos del curso.
- Trabajo de investigación (interés, participación, responsabilidad, dominio de conceptos y técnicas, capacidad de integración de distintas fuentes, coordinación en el trabajo en grupo, claridad y corrección en el informe).
- Exposición de trabajos de investigación en el aula (manejo oral de vocabulario técnico, asimilación y comprensión, capacidad de síntesis).
- Diario del profesor, mediante el cual se lleva un seguimiento de las actividades realizadas.

La evaluación de estas actividades se realizará mediante el seguimiento del trabajo del alumnado en clase, del trabajo de casa y la corrección del resultado final.

10.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Partiendo del carácter continuo que se atribuye a la evaluación del alumnado y de la formulación de las actividades a evaluar, el procedimiento específico de evaluación del alumnado se desarrollará según los siguientes puntos:

- Calificación de **(0)** a **(10)**, con la necesidad de obtener un mínimo de **(5)**, atendiendo a la siguiente distribución porcentual:

45% a) **Observación directa**, sistemática y continua en clase referida a **Actividades**. Realización y grado de seguimiento. Se evaluará el trabajo diario en el aula y la realización de ejercicios en casa). **(60% Ponderado)**.

45% b) **Corrección de Proyectos prácticos finales y/o pruebas teórico/prácticas** (Ejercicios finales individuales o grupales que engloben lo aprendido en varias unidades didácticas y pruebas de conocimiento de teoría. Tal valoración no tendrá presente únicamente las cuestiones de contenido, sino también la forma de presentación).

10% c) **Valoración de la interacción individual** con el alumnado con intercambios orales acerca de los Proyectos y las Propuestas de Trabajo. (Presentación y defensa de proyectos, puntualidad en las entregas, exposiciones, participación, debates y preguntas).

La calificación del alumnado se realizará por unidades didácticas o bien por bloques de unidades homogéneas, aplicando las calificaciones de las pruebas y de los instrumentos de evaluación, ponderados adecuadamente.

La calificación de cada evaluación se obtendrá realizando la suma de las puntuaciones parciales correspondientes a los siguientes apartados:

- Los trabajos prácticos que no se entreguen en la fecha prevista, no se admitirán y la calificación será 0. Para completar las actividades, los alumnos deberán exponer los resultados de sus trabajos oralmente ante la clase o ante el profesor. Si un alumno copia una actividad, la calificación en este apartado será 0.
- Para la calificación de las actividades se tendrá en cuenta:
 - El grado de autoría de la misma.
 - El interés y esfuerzo demostrados por el alumno.
 - La corrección.
 - La buena presentación.
 - La asimilación de los contenidos y procedimientos trabajados.
 - El tiempo empleado en su ejecución.
- La evaluación de estas actividades se realizará tanto por observación directa como a través de los documentos aportados por el alumno. El profesor puede requerir al alumno de ciertas explicaciones acerca de las actividades realizadas. Durante el curso, sólo se realizará una única evaluación de cada actividad.

Simultáneamente a la recogida de este conglomerado de datos, el profesor comenta lo observado y sus resultados con los propios alumnos, para que así la evaluación cumpla su función formativa y surta los efectos deseados de corrección o refuerzo, de modo inmediato, y ayude así a mejorar el proceso de aprendizaje individual o de grupo del alumnado.

La **puntuación** del alumnado **en cada UD** se obtendrá con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación UD} = 0.45 * \text{Actividades} + 0.45 * \text{Proyecto/Prueba final} + 0.1 * \text{Interacción individual}$$

Donde la nota de Actividades será la media aritmética del conjunto de actividades realizadas en el contexto de la unidad didáctica.

Las pruebas de cada una de las evaluaciones parciales, si se considera necesario realizarlas, consistirán en la realización de una prueba teórica, práctica o ambas a desarrollar de forma escrita y/o con la ayuda del ordenador.

La **puntuación** del alumnado **en las evaluaciones parciales** se obtendrá con la siguiente fórmula:

Puntuación trimestre = media aritmética de las puntuaciones de las UD's vistas en el trimestre

Para poder superar la asignatura en primera convocatoria ordinaria es necesario obtener un 5 sobre 10 en la media final del curso.

La **puntuación** del alumnado **en la evaluación final** se obtendrá con la siguiente fórmula:

Puntuación final = media aritmética de las puntuaciones trimestrales

La utilización de medios no autorizados en las pruebas individuales (apuntes, chuletas, medios de comunicación, ayuda de otro compañero, etc.) supondrá una calificación de 0 puntos en la prueba.

10.5 PLAN DE RECUPERACIÓN

Se considerará que los alumnos han superado la materia, aprobando la convocatoria ordinaria, si las puntuaciones en todas las unidades didácticas son iguales o superiores a 5. En caso de no superar alguna de las unidades didácticas, tendrá la posibilidad de recuperar en:

- **Examen recuperación 1er trimestre:** Al principio del segundo trimestre se podrá recuperar las unidades pendientes del 1er trimestre mediante este examen, examinándose solo de las unidades pendientes.
- **Examen recuperación 2º trimestre:** Al principio del 3er trimestre se podrá recuperar las unidades pendientes del 2º trimestre mediante este examen, examinándose solo de las unidades pendientes.
- **Examen evaluación final de curso:** Al final de curso se podrá recuperar las unidades pendientes de cualquier trimestre, examinándose solo de las unidades pendientes.

Las notas de las pruebas de recuperación del alumno/a serán calificadas con nota de aprobado (nota igual a 5) o suspenso si no pasa la prueba.

PRUEBA EXTRAORDINARIA

En Septiembre se planificará una prueba de convocatoria extraordinaria para aquellos alumnos que no hayan superado la materia en la convocatoria ordinaria. Consistirá en una prueba donde se evaluará de aquellas unidades no superadas durante el curso.

La calificación máxima que se puede conseguir en esta convocatoria es de 10, siendo condición indispensable para aprobar la entrega de las actividades y cuestiones anteriormente comentadas.

10.6 EVALUACIÓN DEL PROCESO FORMATIVO

La búsqueda de la calidad afecta también, obviamente, a la actividad docente, por lo que se hace necesaria la evaluación no sólo de los alumnos sino también del profesorado y del propio proceso de formación, para comprobar la efectividad de la programación didáctica, de las unidades, así como las posibilidades de mejorarlo.

La evaluación del profesor se hará mediante la entrega de un modelo de evaluación del profesor que contendrá una serie de preguntas abiertas que se harán a los alumnos. Esta evaluación será de carácter anónimo por parte del alumno, y tendrá como finalidad concienciar al profesor del resultado del trabajo desarrollado. Se les pasará a los alumnos este modelo para su cumplimentación tras cada evaluación.

La evaluación específica del proceso formativo se hará inicialmente por el profesor de la materia mediante la contestación a un modelo de evaluación que contendrá preguntas cuya contestación permitan la reflexión y consiguiente mejora del proceso formativo.

La revisión de los modelos de evaluación de la enseñanza no sólo lo realizará el profesor, sino que también se hará de manera conjunta por parte de los integrantes del departamento con la finalidad de mejorar la programación didáctica de posteriores cursos.

11. SISTEMAS DE PARTICIPACIÓN Y MOTIVACIÓN DEL ALUMNADO

La metodología a aplicar en el aula ha de ser participativa, donde intervendrán una serie de elementos básicos:

- El alumno como protagonista de su aprendizaje;
- El profesor como coordinador y orientador del aprendizaje;
- El contexto en el que se produce el proceso constituido por un entramado de elementos, entre los que destacan materiales didácticos, aspectos organizativos, el clima o ambiente del aula como elemento globalizador y significativo.

En la línea de una metodología activa se empleará, por un lado, la realización de actividades variadas para asimilación de los contenidos estudiados y, por otro, se aplicará el método de proyectos, donde el/la alumno, de forma autónoma y trabajando con los conocimientos y su propia experiencia, descubrirá, los conceptos de forma significativa. El profesor, al principio actuará de motivador, para posteriormente mostrar una actitud sugerente a abrir posibilidades y vías de resolución.

A lo largo de todo el proceso que el alumno va desarrollando, se va introduciendo información por parte del profesor, a modo de explicaciones, con objeto de motivar al alumno, resolver problemas puntuales, explicar nuevos conceptos, etc.

Las Unidades se tratarán de forma secuencial. Al principio se realizará una introducción motivadora donde se trabajen los preconceptos del alumno sobre los contenidos.

Para afianzar los nuevos contenidos, las unidades a la hora de introducir nuevos conceptos se apoyarán en dos recursos con características propias. Uno de reflexión donde se hacen preguntas que motiven e incidan en la necesidad de comprender parte de la realidad y otro de carácter más práctico, investigativo y manipulativo, a partir de propuestas de trabajo para realizar en clase con el fin de comprender y asimilar los conocimientos de forma significativa, como reflejo de los contenidos trabajados y que estén agrupados por orden de complejidad de manera que den respuesta a los diversos intereses del alumnado. Estas actividades irán desde experimentos sencillos, cuestiones de razonamientos, de relación de contenidos, de síntesis, etc., adecuadas siempre a los contenidos desarrollados, de esta forma el alumno comprende e interioriza el trabajo del aula.

El profesor dirigirá el proceso de aprendizaje a captar y desarrollar las actitudes que quedan reflejadas en los contenidos de cada unidad de la materia. La investigación como recurso es un tipo de actividad, pudiéndose utilizar puntualmente como estrategia en el conjunto de la programación.

Para facilitar la asimilación de los contenidos emplearemos con criterio los recursos didácticos de los que se dispone el aula. El proyector digital facilitará realizar exposiciones guiadas, premeditadas, ordenadas y concisas evitando el posible desorden de conceptos.

Potenciaremos la participación del alumno en las tareas de clase, a partir de informaciones en bruto, para que las estructure y saque conclusiones. La realización de actividades deberá permitir crear un ambiente saludable, evitando la motivación basada en la competitividad.

Los trabajos en grupo nos permitirán gozar de situaciones privilegiadas y así haremos:

- Puesta en común de los ejercicios propuestos en clase, para comprobar que un mismo problema puede tener varias soluciones.
- Debate entre los grupos de las diferentes soluciones, con el razonamiento de las soluciones propuestas por cada grupo.

Un objetivo primordial, que no debemos descuidar, es la formación en valores, para contribuir a obtener ciudadanos libres, responsables, críticos y abiertos a la participación y la cooperación.

12. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

De acuerdo con el departamento de orientación del centro, se han revisado los alumnos con necesidades especiales y que sólo necesitan adaptaciones no significativas.

Para el caso del alumnado procedente de PMAR se mantendrán los mismos objetivos, contenidos y criterios de evaluación que al resto de alumnado, sin embargo, se contemplarán una metodología y actividades diferentes. Se tendrá una especial atención a la hora de exponer los contenidos, insistiendo siempre en la necesidad de preguntar las dudas antes y durante las actividades de clase.

12.1 ATENCIÓN A ALUMNADO EXTRANJERO

Desarrollaremos aspectos, relacionados con la educación en valores, tales como:

- Potenciar la empatía social y cultural hacia los otros desde la creencia de que todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos.
- Facilitar el proceso de integración en el centro de tal forma, que se sienta informado y asesorado y pueda participar en la vida del centro en un plano de igualdad.

No descuidaremos las necesidades derivadas de la dificultad en el manejo del castellano a la hora de programar las enseñanzas.

12.2 ATENCIÓN A LA SOBREDOTACIÓN

El profesor proporcionará un ambiente de aprendizaje que ofrezca las oportunidades necesarias para que estos alumnos (en este caso) puedan desarrollar al máximo sus capacidades.

En el proceso de adaptación curricular, no se tratará de elaborar programas paralelos al ordinario, sino que tendremos que actuar de forma progresiva sobre la programación de aula para que cada alumno y alumna realice los aprendizajes con el ritmo y nivel adecuados a sus competencias, sin descartar las posibilidades de adaptación individualizada cuando se considere que ésta es la mejor medida.

El profesor estará abierto a distintas ideas para permitirles avanzar con independencia. Igualmente ha de ayudarles a utilizar los recursos y abrir puertas en su aprendizaje. El profesor actuará como guía del aprendizaje, y no necesariamente como la fuente del conocimiento. Deberá, por ello, tener en cuenta lo siguiente:

- Ofrecerá oportunidades de realización de productos diversos.
- Facilitará tiempos de dedicación al trabajo y oportunidades de perseverar.

- Entenderá que sus necesidades básicas (comprensión, realización, independencia y amor) son las mismas que tienen el resto de sus compañeros.
- Prestará atención tanto a sus necesidades psicológicas y sociales como a las intelectuales.
- Ofrecerá variadas oportunidades de estimulación.
- Facilitará la producción de trabajos diferentes.
- Respetará sus ideas y preguntas inusuales.

12.3 ALUMNADO CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

No se han detectado casos de este tipo.

12.4 ALUMNADO CON DISCAPACIDAD VISUAL

No se han detectado casos de este tipo.

12.5 ALUMNADO CON DISCAPACIDAD MOTORA

No se han detectado casos.

12.6 ALUMNADO CON TDAH

No se han detectado casos pero se consultará con el departamento de orientación ante cualquier posible incidencia.

13. EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

La evaluación de este taller la contemplo no sólo como valoración del rendimiento del alumnado en sus procesos de aprendizaje sino también como fuente de información para revisar y reformular el diseño de la programación.

Por ello las informaciones recogidas a través de las distintas pruebas realizadas al alumnado en este proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo de todo el curso las podré utilizar en la reprogramación de sucesivas unidades para adaptarlos al nivel y diversidad del grupo, dentro de la concepción de currículum abierto y flexible contemplada en el diseño general del ciclo.

En este sentido, tras los resultados obtenidos en cada trimestre se replantearán medidas tanto preventivas como correctoras para el siguiente trimestre o curso.

Podemos decir por ello, que la evaluación es un proceso continuo y no una actividad más o menos puntual de determinados momentos del curso.

Este seguimiento se llevará a cabo tanto de forma individual como colectiva (con el equipo docente que forma el departamento). Al final del curso, el jefe del departamento didáctico elaborará una memoria final de curso o memoria anual donde se analicen los objetivos propuestos y conseguidos en cada asignatura, las modificaciones realizadas en las diversas programaciones, y además se expondrán propuestas para el curso siguiente.

14. BIBLIOGRAFÍA DE AULA Y DE DEPARTAMENTO

No se seguirá ningún libro en concreto para llevar a cabo este taller digital, solamente los apuntes del profesor y algunos manuales y enlaces a páginas web de Internet.

Dispondremos de un Sitio Web en **sites.google.com** donde el alumnado podrá visualizar los trabajos de clase, apuntes y prácticas.