

I.E.S. “Cinco Villas”. Curso 2019/2020.

Programación didáctica de TIC de 4º curso de E.S.O.

a. Objetivos de la materia

1. Hacer funcionales los aprendizajes adquiridos, desarrollando capacidades de tipo general (capacidad de trabajar en equipo, toma de decisiones, posturas de autocrítica y valoración, asunción de responsabilidades, creatividad, autonomía, etc.) para adaptarse a situaciones cambiantes y para incorporarse a la vida activa y adulta o continuar la formación con mayores posibilidades de éxito.

2. Utilizar los servicios telemáticos adecuados para responder a necesidades relacionadas, entre otros aspectos, con la formación, el ocio, la inserción laboral, la administración, la salud o el comercio, haciéndolo de forma apropiada.

3. Buscar, analizar y seleccionar recursos en la red para incorporarlos a sus propias producciones, valorando la importancia del respeto a la propiedad intelectual, y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.

4. Conocer y utilizar las herramientas para integrarse en redes sociales adoptando actitudes de respeto y tolerancia, además de conocer la identidad digital y los riesgos derivados de la suplantación de identidad.

5. Utilizar dispositivos para capturar y digitalizar imágenes, textos y sonidos y manejar las funcionalidades principales de los programas de tratamiento digital de la imagen fija, el sonido y la imagen en movimiento y su integración para crear producciones multimedia con finalidad expresiva, comunicativa o ilustrativa.

6. Integrar la información textual, numérica y gráfica para construir y expresar unidades complejas de conocimiento en forma de presentaciones digitales para apoyar un discurso, como síntesis o guión que facilite la difusión de unidades de conocimiento elaboradas.

7. Integrar la información textual, numérica y gráfica obtenida de cualquier fuente para elaborar contenidos propios y publicarlos en la Web utilizando medios que posibiliten la interacción con el resto de usuarios.

8. Conocer y valorar el sentido y la repercusión social de las diversas alternativas existentes para compartir los contenidos publicados en la Web y aplicarlos cuando se difundan las producciones propias así como trabajar la accesibilidad de los mismos.

9. Comprender la importancia de reforzar conductas de seguridad activa y pasiva que permitan la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet.

10. Conocer las aplicaciones y los sistemas de almacenamiento en red y remotos que faciliten su movilidad y la independencia de un equipamiento localizado espacialmente. Acceder a ese almacenamiento desde diferentes dispositivos.

11. Realizar producciones colectivas que impliquen la participación, esfuerzo y colaboración conjunta de varios usuarios.

b. Contribución de la materia para la adquisición de las competencias clave

El carácter integrador, la amplitud y diversidad de sus contenidos y entornos de trabajo hacen que la asignatura de TIC contribuya al desarrollo y adquisición de las siguientes competencias clave:

Competencia en comunicación lingüística.

La materia de TIC contribuye a la adquisición de la competencia en comunicación lingüística utilizando la expresión oral y escrita en múltiples contextos, desarrollando habilidades de búsqueda, adquiriendo vocabulario técnico relacionado con las TIC y analizando, recopilando y procesando información para desarrollar posteriormente críticas constructivas. Permite desarrollar vínculos y relaciones con los demás y su entorno, incluso trabajar en lenguas extranjeras. La publicación y difusión de contenidos, ya sea a través de la web o de los diferentes programas también contribuyen a la adquisición de esta competencia.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

TIC también contribuye al desarrollo de la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología mediante el tratamiento de información numérica en hojas de cálculo, ya que el alumno trabajará con porcentajes, estadísticas y funciones matemáticas, representando los resultados mediante gráficos. El análisis del funcionamiento de los dispositivos, instalación y configuración de aplicaciones incide notablemente en esta competencia así como el propio estudio y análisis de las TIC y su evolución, repercusión e impacto en la sociedad actual.

Competencia digital

La contribución de esta materia a la competencia digital está presente en la totalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma. El análisis del funcionamiento de los distintos dispositivos, la utilización y configuración de las diversas herramientas y aplicaciones software para gestionar, tratar, procesar y presentar la información incidirán notablemente en la adquisición de la competencia. Debido a la cantidad y variedad de TIC, otra

forma de trabajar en la adquisición de la competencia digital es la de favorecer el desarrollo, por parte del alumnado, de la capacidad de elección de la tecnología de la información y la comunicación más adecuada a sus propósitos.

Competencia de aprender a aprender

La contribución a la adquisición de la competencia de aprender a aprender está relacionada con el conocimiento para acceder e interactuar en entornos virtuales, que fomenta el aprendizaje de forma autónoma, una vez finalizada la etapa escolar. A este empeño contribuye decisivamente la capacidad desarrollada por la materia para obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás, propiciando que los alumnos sean protagonistas principales de su propio aprendizaje.

Competencia sociales y cívicas

El uso de redes sociales y plataformas de trabajo colaborativo preparan a las personas para participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional y para resolver conflictos en una sociedad cada vez más globalizada. El respeto a las leyes de propiedad intelectual, la puesta en práctica de actitudes de igualdad y no discriminación y la creación y el uso de una identidad digital adecuada al contexto educativo y profesional, contribuyen a la adquisición de esta competencia.

Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

La adquisición de esta competencia se consigue a través de la participación de los alumnos en el desarrollo de pequeños proyectos en los que tengan que proponer ideas y defenderlas, gestionar plazos y recursos y mostrar cierta capacidad de liderazgo a la hora de tomar decisiones en relación con el proyecto. También fomentando la iniciativa y el estudio de diferentes plataformas para impulsar los proyectos y convertirlos en realidad.

Competencia de conciencia y expresiones culturales

La materia favorece el desarrollo de esta competencia, fomentando la imaginación, estética y creatividad en los diferentes proyectos. También a la hora de valorar la libertad de expresión, el interés, aprecio y respeto por los trabajos de los demás. La globalización de las TIC permite el intercambio y acceso a conocimientos de diferentes culturas y sociedades.

c. Objetivos de la materia

Criterios de evaluación	Estándares de evaluación	Carácter
Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección del individuo en su interacción en la red.	Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales y aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para la protección de la información personal.	Mínimo
Acceder a servicios de inter-	Realiza actividades con responsabilidad sobre concep-	Mínimo

cambio y publicación de información digital con criterios de seguridad y uso responsable.	tos como la propiedad y el intercambio de información.	
Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la Web.	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.	Mínimo
Utilizar y configurar equipos informáticos identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.	Realiza operaciones básicas de organización y almacenamiento de la información. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático.	Mínimo Ordinario
Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.	Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculadas a los mismos.	Ordinario
Utilizar software de comunicación en-tre equipos y sistemas.	Administra el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos.	Mínimo
Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.	Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexión.	Mínimo
Reconocer y analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales.	Mínimo
Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.	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. 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.	Mínimo Mínimo Ordinario
Elaborar contenidos de imagen, audio y video y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.	Integra elementos multimedia, imagen y texto en la elaboración de presentaciones, adecuando el diseño y maquetación al mensaje y al público al que va dirigido. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos.	Mínimo Mínimo
Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexión e intercambio de información entre ellos. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.	Mínimo Mínimo Mínimo
Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.	Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales.	Ordinario
Elaborar y publicar contenidos en la Web integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.	Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales. Diseña sitios Web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los de-	Mínimo Ordinario

	rechos de propiedad.	
Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de sitios Web y herramientas TIC de carácter Social.	Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona las propias.	Ordinario
Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	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.	Ordinario Ordinario Ordinario
Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.	Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad.	Mínimo
Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenidos multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.	Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones.	Mínimo

El proceso de evaluación tendrá como finalidad tanto la adquisición de los aprendizajes como su consolidación, y por lo tanto tendrá carácter continuo.

Los criterios de evaluación serán aplicados, a través de los estándares, a pruebas escritas, trabajos prácticos y el trabajo diario del alumno registrado por el profesor.

Cada unidad didáctica, será evaluada mediante una prueba escrita consistente en cuestiones teóricas y prácticas a las que serán directamente aplicables los estándares. La resolución de cada cuestión implicará una respuesta corta, un cálculo sencillo, una exposición o desarrollo, un dibujo o esquema o la elección entre una o varias respuestas múltiples. Al menos un 50% de las cuestiones planteadas se corresponderán con estándares mínimos.

Los estándares que por su naturaleza sólo puedan ser evaluados por observación directa serán registrados por el profesor. Trimestralmente se procederá a evaluarlos y su calificación contribuirá a la calificación de la evaluación en curso

Las lecturas voluntarias, cuyo listado está disponible en la biblioteca del centro, serán evaluadas mediante una ficha que deberá cumplimentarse y entregarse al menos dos semanas antes del fin del periodo de evaluación.

Cada evaluación no superada será recuperable en su totalidad mediante una prueba escrita de iguales características a las pruebas descritas para las unidades didácticas, pero que evaluará la totalidad de los contenidos impartidos durante el pe-

riodo de evaluación trimestral. La recuperación de cada evaluación suspensa deberá realizarse antes de la evaluación final ordinaria de junio.

La prueba extraordinaria de septiembre consistirá en una prueba escrita de iguales características a las pruebas descritas para las unidades didácticas, pero que evaluará cada unidad didáctica no superada durante el curso.

d. Instrumentos de evaluación y criterios de calificación

Las pruebas escritas, y trabajos serán calificados de 0 a 10 puntos. La calificación de cada evaluación trimestral se obtendrá como el promedio de la media de las calificaciones de los trabajos y la media de las calificaciones de las pruebas escritas realizadas en la evaluación.

Al promedio así obtenido se le sumará o restará hasta un máximo de 1 punto por la calificación del trabajo diario registrado por el profesor durante el trimestre. Cada anotación que indique el cumplimiento de un estándar relacionado con el trabajo diario sumará 0,1 puntos, y cada anotación que indique una falta de cumplimiento restará 0,1 puntos. Cuando el promedio obtenido sea igual o superior a 5 puntos pero la media de las pruebas escritas sea inferior a 4 puntos, o bien la media de los trabajos sea inferior a 4 puntos, la evaluación se considerará suspendida y se calificará con 4 puntos.

Si la evaluación está aprobada de acuerdo con los párrafos anteriores, cada ficha de lectura voluntaria correctamente cumplimentada y que demuestre la comprensión del libro leído, sumará a la calificación trimestral 0,5 puntos hasta un máximo de 1 punto.

En todos los cálculos se redondeará a una cifra decimal. La calificación que se consignará en los boletines de evaluación se obtendrá redondeando al número entero inferior, aunque se conservarán las calificaciones redondeadas a un decimal para realizar los cálculos de las calificaciones finales del curso.

La calificación final se calculará como la media de las calificaciones de cada una de las tres evaluaciones, redondeada a un decimal. La calificación que constará en el acta final de junio será la redondeada al entero inmediatamente superior si todas las pruebas escritas del curso, todos los proyectos y todo el trabajo personal evaluados han sido calificados con 5 puntos o más. En caso contrario, la calificación que constará en el acta será la redondeada al entero inmediatamente inferior.

Si la calificación final calculada según el párrafo anterior resulta inferior a 5 puntos, deberá realizarse una prueba escrita de recuperación de la totalidad de cada evaluación suspensa, antes de la celebración de la evaluación final. Deberá igualmente realizarse la mencionada prueba de recuperación de cada evaluación suspensa, si la calificación final calculada es igual o superior a 5 puntos, pero alguna evaluación trimestral ha sido calificada con menos de 2 puntos.

Una vez realizadas las recuperaciones, para calcular el promedio final, se tomará como calificación de cada evaluación la máxima de entre las obtenidas en el correspondiente trimestre y en su correspondiente recuperación. Si la media obtenida es superior a 5 puntos pero alguna evaluación sigue calificada con menos de 2 puntos, la calificación final será de 4 puntos. La calificación que constará en el acta de septiembre será redondeada al entero inmediatamente inferior.

La prueba extraordinaria de septiembre sólo evaluará las unidades didácticas no superadas en junio. Se propondrá un bloque de cuestiones por cada unidad didáctica no superada en junio. Será necesario obtener al menos 5 puntos en cada uno de los bloques para superar la prueba. La calificación final de la convocatoria de septiembre se obtendrá promediando las calificaciones de los bloques evaluados en septiembre y de los superados en junio. La calificación que constará en el acta de septiembre será redondeada al entero inmediatamente inferior.

e. Contenidos mínimos

Todos los contenidos programados se consideran mínimos. Los mínimos de evaluación necesarios para superar el curso se encuentran detallados en el apartado b de la presente programación.

f. Contenidos y complementación de los contenidos. Secuenciación.

Bloque 1
Entornos virtuales: Definición, interacción, hábitos de uso. Seguridad en la interacción en entornos virtuales. Uso correcto de nombres de usuario, datos personales. Tipos de contraseñas, contraseñas seguras. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal. Materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución alojados en la Web. Identidad digital. Suplantación de la identidad en la red, delitos y fraudes.
Bloque 2
Concepto de ordenador. Desarrollo histórico y repercusiones sociales. Arquitectura de ordenadores. Componentes físicos de un ordenador, hardware. Funciones y conexiones.

Sistemas operativos: Tipos, funciones y componentes. Software libre y software propietario. Configuración y administración de distintos sistemas operativos. Organización y almacenamiento de la información en distintos sistemas operativos. Herramientas de un sistema operativo.

Software y utilidades básicas de un equipo informático.

Redes de ordenadores: Definición, tipos y topologías.

Tipos de conexiones: alámbricas e inalámbricas.

Configuración de redes: Dispositivos físicos, función e interconexión de equipos informáticos.

Bloque 3

Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos.

Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información.

Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos.

Bases de datos: Tablas, consultas, formularios y generación de informes

Elaboración de presentaciones: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información.

Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo.

Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos.

Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.

Interacción entre los diferentes programas del bloque.

Bloque 4

Definición de seguridad informáticas activa y pasiva.

Seguridad activa: Uso de contraseñas seguras, encriptación de datos y uso de software de seguridad.

Seguridad pasiva: Dispositivos físicos de protección, elaboración de copias de seguridad y particiones del disco duro.

Riesgos en el uso de equipos informáticos. Tipos de malware.

Software de protección de equipos informáticos. Antimalware.

Seguridad en Internet. Amenazas y consecuencias en el equipo y los datos.

Seguridad de los usuarios: Adquisición de hábitos orientados a la protección de la intimidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales.

Conexión de forma segura a redes Wifi.

Bloque 5

Recursos compartidos en redes locales y virtuales: dispositivos, programas y datos.

Software para compartir información, plataformas de trabajo colaborativo y en la nube.

Creación y edición de sitios Web.

Protocolos de publicación y estándares de accesibilidad en el diseño de sitios Web y herramientas TIC de carácter social.

Bloque 6

Internet: definición, protocolos de comunicación, servicios de Internet.

Acceso y participación en servicios Web y plataformas desde diversos dispositivos electrónicos.

Redes sociales: evolución, características y tipos.

Canales de distribución de contenidos multimedia. Publicación y accesibilidad de los contenidos.

dos

Los contenidos se organizan e imparten en unidades didácticas que constan de contenidos teóricos y trabajos prácticos, a saber:

Unidad didáctica	Bloques	Trimestre
El ordenador. Trabajo: presentación multimedia sobre la historia de la informática.	2, 3	1
Componentes del ordenador personal. Trabajo: documento extenso de texto sobre el ordenador y sus componentes.	2, 3	1
Redes informáticas. Trabajo: vídeo a partir de imágenes fijas sobre la arquitectura de las redes informáticas.	2, 3	1,2
Hojas de cálculo y bases de datos. Trabajo: ejercicios de aplicación, elaboración de presupuestos para el montaje de ordenadores personales y elaboración de una base de datos sobre enseñanzas de FP en Aragón.	2,3	2
Seguridad informática. Trabajo: informe escrito sobre la instalación, configuración y actualización de programas antimalware y del proceso de chequeo y desinfección del ordenador personal de cada alumno.	1, 4	2
Internet Trabajo: elaboración de un blog.	5,6	3
Multimedia y difusión de contenidos Trabajo: montaje de un vídeo a partir de fragmentos de vídeo y sonido y difusión a través de Internet.	3, 6	3