



I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga

Departamento de Informática

**Programación didáctica de
Tecnologías de la Información
y la Comunicación**

4º de Educación Secundaria Obligatoria

Profesor: Francisco Jesús González López

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y NORMATIVA	2
2. LAS COMPETENCIAS CLAVE	5
3. CURRÍCULO OFICIAL	6
Objetivos de la etapa	6
Contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave	7
Objetivos de la materia	8
Contenidos de la materia y curso	9
Contenidos transversales incorporados al currículo	10
Criterios de evaluación	12
4. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES	13
Bloque I. Ética y estética en la interacción en red	13
Unidad 1. Ética y estética en la interacción en red	13
Bloque II. Ordenadores, sistemas operativos y redes	14
Unidad 2. Ordenadores, sistemas operativos y redes	14
Bloque III. Organización, diseño y producción de información digital	15
Unidad 3. Organización, diseño y producción de información digital	15
Bloque IV. Seguridad informática	17
Unidad 4. Seguridad informática	17
Bloque V. Publicación y difusión de contenidos	18
Unidad 5. Publicación y difusión de contenidos	18
Bloque VI. Internet, redes sociales, hiperconexión	19
Unidad 6. . Internet, redes sociales, hiperconexión	19
5. SECUENCIACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE CONTENIDOS	20
6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	20
7. MATERIALES DIDÁCTICOS	22
8. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	23
9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y PLAN DE LECTURA	23

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

10. SEGUIMIENTO DE LAS PROGRAMACIONES **24**

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES **25**

1. INTRODUCCIÓN Y NORMATIVA

El planteamiento curricular de esta materia opcional en el último curso de la Educación Secundaria Obligatoria, como culminación de la formación tecnológica que el alumno ha tenido en cursos precedentes con las obligatorias de *Tecnologías* y en este mismo con la también opcional de *Tecnología*, toma como principal punto de referencia las enormes transformaciones que la sociedad ha conocido en los últimos tiempos por la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en cualesquiera de los ámbitos en que se desarrolla la vida social, económica, cultural, etc., dando lugar a la globalizada sociedad de la información. La familiarización de los jóvenes con estas tecnologías, tiene evidentes repercusiones en la actividad escolar, no en vano crea condiciones objetivas para su utilización como recurso didáctico que facilitará los aprendizajes y mejorará la formación y los resultados académicos. Esta materia, por sus características intrínsecas y por los aprendizajes y destrezas que permite alcanzar, adquiere una gran importancia para los distintos estudios que el alumno pueda cursar en el futuro, bien sean ciclos formativos de grado medio o Bachillerato en cualesquiera de sus modalidades (*Artes, Ciencias y Tecnología y Humanidades y Ciencias Sociales*).

De la misma forma que la tecnología ha sido definida como el conjunto de actividades y conocimientos científicos y técnicos empleados por el ser humano para la construcción o elaboración de objetos, sistemas o entornos, la informática es entendida como el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación en cualquier forma en que estas se presenten, es decir, el procesamiento automático de la información. Tanto una como otra se conciben, al menos en su vertiente curricular, como materias que desarrollan habilidades y destrezas que pueden ser puestas al servicio de otros aprendizajes que trascienden los meramente académicos y que entran de lleno en una formación de carácter competencial (especialmente en la competencia básica denominada *tratamiento de la información y competencia digital*).

La aceleración vertiginosa que se ha producido en el desarrollo tecnológico en las últimas décadas (vivimos en una era tecnológica tras una revolución tecnológica, en la que la informática es y continúa siendo su motor) y el aumento del protagonismo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, que han relegado a las tecnologías manuales, permite prever que en poco tiempo las actuales tecnologías informáticas pueden quedar obsoletas y ser sustituidas por otras. Esta posibilidad exige que la formación que reciben los alumnos no se limite tan solo al conocimiento intrínseco del uso de las tecnologías actuales y a sus utilidades prácticas inmediatas (alfabetización digital), sino que incida en toda una serie de destrezas (en muchos casos generadas intuitivamente por dicho uso) que les permitan adecuarse a las que irán conociendo a la largo de su vida académica y laboral (en la primera, para facilitar nuevos aprendizajes; en la segunda, por ser prácticamente imprescindibles para cualquier actividad productiva).

Una materia como esta, con un fuerte componente procedimental y en la que sus contenidos se están renovando permanentemente, debe plantearse desde unos

	Julio Verne nº6 29191 Málaga Telefono: 951298580 Fax: 951298585	2
--	--	----------

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

parámetros poco academicistas si se quiere que sirva para lograr los objetivos previstos (la utilidad de los conocimientos adquiridos impulsa la motivación del alumno y su aprendizaje).

Independientemente de las posibilidades que estas tecnologías abren para crear, almacenar y transmitir la información, o para simular virtualmente fenómenos, el mundo educativo debe contemplarlas como una gran ocasión para construir el conocimiento de nuevas formas. Pero el conocimiento no debe limitarse a su mero uso instrumental y al conocimiento técnico de las herramientas tecnológicas, sino que debe ir más allá, sobre todo en sus implicaciones legales (e, incluso, morales): las posibilidades de comunicación y de difusión interactiva de información en chats, blogs, Internet, correo electrónico, etc., deben hacer que los alumnos sean sumamente cautos con la información que transmiten (o que reciben), porque de ello podrían derivarse consecuencias que trascienden de sus iniciales intenciones. La comisión gratuita de actos violentos y delictivos para su difusión masiva en Internet, que en ocasiones se produce, requiere que todos los entornos educativos (familia, escuela, medios de comunicación, etc.) pongan especial empeño en formar a los jóvenes en el uso socialmente responsable de estas tecnologías. Obviamente, para ello el alumno debe ser formado en su uso selectivo y crítico, tanto de sus propias producciones como de las ajenas (y, por extensión, en los avances tecnológicos), es decir, debe acostumbrarse a desenvolverse en entornos seguros. Esta actitud crítica ante la información es lo que puede hacer, además, que el alumno convierta la información (se tiene acceso libre e indiscriminado a ella) en conocimiento.

El alumno debe saber que las tecnologías de la información y la comunicación le conceden un papel del que no es consciente, papel que no es otro que el de creador de información, una información que rápidamente llegará a otros usuarios y que podrá ser difundida en ámbitos sumamente amplios. Estas destrezas comunicativas, independientemente de la forma más o menos ortodoxa en que se materialicen, podrán ser puestas al servicio de su formación académica e intelectual, sobre todo porque le familiarizan con unos nuevos hábitos que le resultaban ajenos.

Esta materia se articula, en consecuencia, en torno al binomio conocimiento / aplicación, en el que ambos aspectos, mediante su integración, deben tener el peso específico apropiado en cada caso para facilitar el carácter instrumental / funcional de sus contenidos. El alumno debe *saber, saber hacer y saber ser o estar* y, además, debe *saber por qué se hace*, sobre todo teniendo en cuenta la forma tan acelerada en que se *crean* nuevos conocimientos y otros se quedan obsoletos (necesidad, en consecuencia, tanto de un aprendizaje permanente como de un aprendizaje que cree las bases para ese aprendizaje permanente). En suma, debe tener una información / formación que le permita tomar decisiones libre y racionalmente, garantía de un uso racional de estas tecnologías, algo fundamental en alumnos que viven rodeados de objetos tecnológico-informáticos cada vez más sofisticados y para los que una parte importante de su ocio transcurre en torno a ellos (este último aspecto puede servir para reflexionar en torno a un consumo responsable y sostenible de los inagotables objetos tecnológicos que caen en manos de los alumnos, y que son desechados fácilmente y sustituidos por otros muchas veces sin necesidad).

Esta forma de trabajar en el aula y en el aula de informática le permitirá al alumno un aprendizaje autónomo, base de aprendizajes posteriores, imprescindibles en una materia como esta, en permanente proceso de construcción / renovación del conocimiento y contenidos, sin olvidar su aportación al proceso de adquisición de las

	Julio Verne nº6 29191 Málaga Telefono: 951298580 Fax: 951298585	3
--	--	----------

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

competencias básicas (*aprender a aprender y autonomía e iniciativa personal*, fundamentalmente).

Desde un planteamiento inicial en cada unidad didáctica que parte de saber el grado de conocimiento del alumno acerca de los distintos contenidos que en ella se van a trabajar, se efectúa un desarrollo claro, ordenado y preciso de todos ellos, adaptado en su formulación, vocabulario y complejidad a sus posibilidades cognitivas.

El hecho de que todos los contenidos sean desarrollados mediante actividades facilita que se sepa en cada momento cómo han sido asimilados por el alumno, de forma que se puedan introducir inmediatamente cuantos cambios sean precisos para corregir las desviaciones producidas en el proceso educativo.

Asimismo, se pretende que el aprendizaje sea *significativo*, es decir, que parta de los conocimientos previamente adquiridos y de la realidad cotidiana e intereses cercanos al alumno. Es por ello que en todos los casos en que es posible se parte de realidades y ejemplos que le son conocidos, de forma que se implique activa y receptivamente en la construcción de su propio aprendizaje, algo que es posible conseguir gracias a la importancia y atractivo que para los alumnos suelen tener los contenidos relacionados con las nuevas tecnologías

Es importante destacar que la materia de *Informática* debe incidir de forma sistemática en la adecuación de las actividades a los contenidos desarrollados, de forma que el alumno comprende e interioriza el trabajo del aula. En la actividad diaria en el aula y en otros espacios de aprendizaje se puede trabajar con diversas fuentes de información: documentos de revistas especializadas, prensa diaria, páginas web y bibliografía, de forma que el profesor decida en cada caso los materiales más adecuados para cada estilo de aprendizaje del grupo, en general, y de cada uno de los alumnos, en particular.

El ritmo de aprendizaje de los alumnos depende del desarrollo cognitivo de cada uno de ellos, de su entorno social y de su entorno familiar, lo que implica contemplar en el proceso de enseñanza las diferentes opciones de aprendizaje, tanto de grupo como individuales: es lo que llamamos *atención a la diversidad*, que se convierte en un elemento fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje y que tiene su reflejo en los materiales curriculares (del alumno y del profesor).

Normativa

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

	Julio Verne nº6 29191 Málaga Telefono: 951298580 Fax: 951298585	4
--	--	----------



	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.

Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2. LAS COMPETENCIAS CLAVE

El artículo 2.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, y en línea con la Recomendación 2006/962/EC del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, establece las competencias clave para el aprendizaje permanente, y que son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo.

Las competencias clave del currículo serán las siguientes:

- Comunicación lingüística (CCL).** Habilidad para utilizar la lengua, expresar ideas e interactuar con otras personas de manera oral o escrita.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).** Capacidad para aplicar el razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana, habilidad para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea y aplicar conocimientos y métodos tecnológicos para dar respuesta a los deseos y necesidades humanos.
- Competencia digital (CD).** Usar de forma segura y crítica las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información.
- Aprender a aprender (CAA).** Capacidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colectiva para conseguir un objetivo.
- Competencias sociales y cívicas (CSC).** Capacidad para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP).** Habilidad para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.
- Conciencia y expresiones culturales (CEC).** Capacidad para apreciar la importancia de la expresión a través de la música, las artes plásticas y escénicas o la literatura.

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

3. CURRÍCULO OFICIAL

OBJETIVOS DE LA ETAPA

El Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre indica que los objetivos de esta etapa educativa que deben alcanzar los alumnos, son los siguientes:

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, 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

	Julio Verne nº6 29191 Málaga Telefono: 951298580 Fax: 951298585	6
--	--	----------

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

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.

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.

CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

La materia Tecnologías de la información y comunicación contribuye a la adquisición de las siete competencias clave que se recogen en el artículo 2.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, y en línea con la Recomendación 2006/962/EC del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006.

- Comunicación lingüística (CCL).** La comunicación lingüística es una competencia que se refuerza en el contexto de la materia de Tecnologías de la información y comunicación TIC, a través del manejo del vocabulario específico de la materia; en el análisis y selección de la información obtenida; en la difusión y publicación de contenidos y especialmente en el bloque de programación, en las fases de análisis, diseño e implementación del software.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).** Esta competencia se trabaja en varios bloques de la materia. En el bloque en el que se manejan programas específicos que utilizan datos, fórmulas, gráficos y diagramas; en la difusión y publicación de contenidos y especialmente en el bloque de programación, en las fases de análisis, diseño e implementación de software.
- Competencia digital (CD).** Todas las áreas que conforman la competencia digital se tratan en el currículo de la materia, de manera tal, que aparezcan como un conjunto integrado de conocimientos interrelacionados entre sí, con el objetivo de que el alumno adquiera una visión global de las TIC.

Esta competencia se centra en el manejo propio de las TIC por parte del alumnado, pero no como espectador (consumidor pasivo), sino como elemento activo tanto a nivel hardware como software. En éste último nivel, el alumno se



	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

convierte en productor de software, de aplicaciones web y de productos propios publicados a través de Internet.

- d) **Aprender a aprender (CAA).** La contribución de esta materia a la adquisición de la competencia aprender a aprender, está relacionada con la utilización de entornos virtuales de aprendizaje, que van a permitir al alumnado un aprendizaje autónomo y futuro. También las actividades de grupo en clase y en redes colaborativas, contribuirán a la adquisición de esta competencia, favoreciendo el conocimiento de cómo aprenden los demás.
- e) **Competencias sociales y cívicas (CSC).** El uso de las redes sociales y plataformas de trabajo colaborativo, preparan para participar de forma eficaz y racional en la vida social y profesional. El respeto a las leyes de propiedad intelectual y derechos de autor y la puesta en práctica de actitudes de igualdad y no discriminación, pueden acometerse a través de trabajos colaborativos.
- f) **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP).** Esta competencia se define como “la habilidad para transforma las ideas en actos” y tiene que ver con: la creatividad, innovación, asunción de riesgos, habilidad para planificar y gestionar proyectos, aprovechar oportunidades, etc.; las TIC son un mundo lleno de creatividad e imaginación. Con el aprendizaje de estas herramientas se contribuye a iniciativas de proyectos laborales, por ejemplo: la creación de software, el uso de portales para venta online, las creaciones artísticas, el diseño de páginas web para empresas, etc.
- g) **Conciencia y expresiones culturales (CEC).** El uso continuado de Internet y la participación en redes sociales, permiten al alumnado el conocimiento de otras realidades culturales y artísticas. Esto va a posibilitar la creación de producciones propias.

OBJETIVOS DE LA MATERIA

La materia Tecnologías de la información y comunicación en esta etapa tendrá como objetivo el desarrollo de las siguientes capacidades:

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.

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

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.

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y CURSO

Bloque I. Ética y estética en la interacción en red

- Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad.
- Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal.
- Software libre y software privativo. 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 II. Ordenadores, sistemas operativos y redes

- Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación.
- Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. normas de utilización (licencias). Configuración, administración y monitorización.
- Redes de ordenadores: Tipos de dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.

Bloque III. Organización, diseño y producción de información digital

- Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos.
- Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información.

	Julio Verne nº6 29191 Málaga Telefono: 951298580 Fax: 951298585	9
--	--	----------

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

- Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos.
- Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes.
- Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas.
- 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.

Bloque IV. Seguridad informática

- Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas.
- Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.
- Copias de seguridad.
- Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía.
- Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Certificados digitales. Agencia española de Protección de datos.

Bloque V. Publicación y difusión de contenidos

- Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos.
- Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS). Accesibilidad y usabilidad (estándares).
- Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.

Bloque VI. Internet, redes sociales, hiperconexión

- Internet: Arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Protocolo de Internet (IP). Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de nombres de dominio (dnS). Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento.
- Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Resolución de incidencias básicas. Redes sociales: evolución, características y tipos. Canales de distribución de contenidos multimedia. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.

CONTENIDOS TRANSVERSALES INCORPORADOS AL CURRÍCULO

La orden de 14 de Julio de 2016, de acuerdo con el artículo 6 del Decreto 110/2016 de 14 de Junio, establece que el currículo incluirá de manera transversal los siguientes contenidos:

	Julio Verne nº6 29191 Málaga Telefono: 951298580 Fax: 951298585	10
--	--	-----------

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

- a) El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- b) El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.
- c) La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.
- d) El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.
- e) El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
- f) El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.
- g) El perfeccionamiento de las habilidades para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
- h) 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 de alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.
- i) La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.
- j) La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.



	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

- k) La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de las empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.
- l) La toma de conciencia y la profundización en el análisis 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, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación que se aplicarán en esta materia son los siguientes:

- 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.
- 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 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 aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.
- elaborar contenidos de imagen, audio y vídeo y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.
- Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.
- Conocer los principios de seguridad en Internet, identificando amenazas y riesgos de ciberseguridad.
- 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.



	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

- 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. Cd, SleP, CeC.

4. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES

A continuación, se desarrolla la programación de cada una de las 3 unidades didácticas en que han sido organizados y secuenciados los contenidos de este curso. En cada una de ellas se indican sus correspondientes objetivos, contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables orientados a las competencias clave.

BLOQUE I UNIDAD 1

ÉTICA Y ESTÉTICA EN LA INTERACCIÓN EN RED

OBJETIVOS

1. Usar Internet de forma segura, responsable y respetuosa, sin difundir información privada, conociendo los protocolos de actuación a seguir en caso de tener problemas, debido a contactos, conductas o contenidos inapropiados.

CONTENIDOS

- Entornos virtuales: definición, interacción, hábitos de uso, seguridad.
- Buscadores. Descarga e intercambio de información: archivos compartidos en la nube, redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Ley de la Propiedad Intelectual. Intercambio y publicación de contenido legal.
- Software libre y software privativo. 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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES (Competencias claves)

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
1. Adoptar conductas y hábitos, que permitan la protección del individuo en su interacción con la red.	1. Interactúa con hábitos adecuados en entornos virtuales. (CD, CSC) . 2. Aplica políticas seguras de

	Julio Verne nº6 29191 Málaga Telefono: 951298580 Fax: 951298585	13
--	--	-----------

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

	utilización de contraseñas para la protección de la información personal. (CD, CSC) .
2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital, con criterios de seguridad y uso responsable.	1. Realiza actividades con responsabilidad sobre conceptos como la propiedad y el intercambio de información. (CD, CSC, CAA) .
3. Reconocer y comprender los derechos de los materiales alojados en la web.	1. Consulta distintas fuentes y navega conociendo la importancia de la identidad digital y los tipos de fraude de la web. (CD, CSC, SIEP) . 2. Diferencia el concepto de materiales sujetos a derechos de autor y materiales de libre distribución. (CD, CSC, SIEP) .

BLOQUE II UNIDAD 2

ORDENADORES, SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES

OBJETIVOS

1. Utilizar ordenadores y dispositivos digitales en red.
2. Conocer su estructura hardware, componentes y funcionamiento.
3. Realizar tareas básicas de configuración de los sistemas operativos.

CONTENIDOS

- Hardware y Software. Sistemas propietarios y libres. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica. Dispositivos de almacenamiento. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación. Buses de comunicación.
- Sistemas operativos: Arquitectura. Funciones. normas de utilización (licencias). Configuración, administración y monitorización.
- Redes de ordenadores: Tipos de dispositivos de interconexión. Dispositivos móviles. Adaptadores de red. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES (Competencias claves)

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
1. Utilizar y configurar equipos	1. Realiza operaciones básicas de

	Julio Verne nº6 29191 Málaga Telefono: 951298580 Fax: 951298585	14
--	--	-----------

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

informáticos, identificando los elementos que los configuran y su función en el conjunto.	organización y almacenamiento de la información. (CD, CMCT, CCL) . 2. Configura elementos básicos del sistema operativo y accesibilidad del equipo informático. (CD, CMCT, CCL) .
2. Gestionar la instalación y eliminación de software de propósito general.	1. Resuelve problemas vinculados a los sistemas operativos y los programas y aplicaciones vinculados a los mismos. (CD, CMCT) .
3. Utilizar software de comunicación entre equipos y sistemas.	1. Administrar el equipo con responsabilidad y conoce aplicaciones de comunicación entre dispositivos. (CD, CSC, CCL) .
4. Conocer la arquitectura de un ordenador, identificando sus componentes básicos y describiendo sus características.	1. Analiza y conoce diversos componentes físicos de un ordenador, sus características técnicas y su conexionado. (CD, CMC) .
5. Analizar los elementos y sistemas que configuran la comunicación alámbrica e inalámbrica.	1. Describe las diferentes formas de conexión en la comunicación entre dispositivos digitales. (CD, CMCT, CSC) .

BLOQUE III UNIDAD 3

ORGANIZACIÓN, DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL

OBJETIVOS

1. 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.
2. 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.

CONTENIDOS

- Aplicaciones informáticas de escritorio. Tipos y componentes básicos.
- Procesador de textos: utilidades y elementos de diseño y presentación de la información.

	Julio Verne nº6 29191 Málaga Telefono: 951298580 Fax: 951298585	15
--	--	-----------



	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

- Hojas de cálculo: cálculo y obtención de resultados textuales, numéricos y gráficos.
- Bases de datos: tablas, consultas, formularios y generación de informes.
- Diseño de presentaciones: elementos, animación y transición de diapositivas.
- 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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES (Competencias claves)

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio para la producción de documentos.	1. 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. (CD, CCL, CMCT). 2. Produce informes que requieren el empleo de hojas de cálculo, que incluyan resultados textuales, numéricos y gráficos. (CD, CCL, CMCT). 3. Elabora bases de datos sencillas y utiliza su funcionalidad para consultar datos, organizar la información y generar documentos. (CD, CCL, CMCT).
2. Elaborar contenidos de imagen, audio y video y desarrollar capacidades para integrarlos en diversas producciones.	1. 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. (CD, CCL, CEC). 2. Emplea dispositivos de captura de imagen, audio y video y mediante software específico, edita la información y crea nuevos materiales en diversos formatos. (CD, CCL, CEC).



	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

BLOQUE IV UNIDAD 4

SEGURIDAD INFORMÁTICA

OBJETIVOS

1. 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.

CONTENIDOS

- Principios de la seguridad informática. Seguridad activa y pasiva. Seguridad física y lógica. Seguridad de contraseñas.
- Actualización de sistemas operativos y aplicaciones.
- Copias de seguridad.
- Software malicioso, herramientas antimalware y antivirus, protección y desinfección. Cortafuegos. Seguridad en redes inalámbricas. Ciberseguridad. Criptografía.
- Seguridad en redes sociales, acoso y convivencia en la red. Certificados digitales. Agencia española de Protección de datos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES (Competencias claves)

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
1. Adoptar conductas de seguridad activa y pasiva en la protección de datos y en el intercambio de información.	1. Analiza y conoce diversos dispositivos físicos y las características técnicas, de conexionado e intercambio de información entre ellos. (CD, CSC). 2. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados. (CMCT, CD, CSC). 3. Describe la importancia de la actualización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad. (CMCT, CD, CSC).

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

BLOQUE V UNIDAD 5

PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS

OBJETIVOS

1. 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.

CONTENIDOS

- Visión general de Internet. Web 2.0: características, servicios, tecnologías, licencias y ejemplos.
- Plataformas de trabajo colaborativo: ofimática, repositorios de fotografías y marcadores sociales. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Hoja de estilo en cascada (CSS). Accesibilidad y usabilidad (estándares).
- Herramientas de diseño web. Gestores de contenidos. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES (Competencias claves)

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
1. Utilizar diversos dispositivos de intercambio de información, conociendo las características y la comunicación o conexión entre ellos.	1. Realiza actividades que requieren compartir recursos en redes locales y virtuales. (CD, CCL, CSC) .
2. Elaborar y publicar contenidos en la web, integrando información textual, numérica, sonora y gráfica.	1. Integra y organiza elementos textuales y gráficos en estructuras hipertextuales. 2. Diseña páginas web y conoce los protocolos de publicación, bajo estándares adecuados y con respeto a los derechos de propiedad. (CD, CMCT, CCL) .
3. Conocer los estándares de publicación y emplearlos en la producción de páginas web y herramientas TIC de carácter social.	1. Participa colaborativamente en diversas herramientas TIC de carácter social y gestiona los propios. (CD, CSC) .

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

BLOQUE VI UNIDAD 6

INTERNET, REDES SOCIALES, HIPERCONEXIÓN

OBJETIVOS

1. 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.
2. Emplear las tecnologías de búsquedas en Internet de forma efectiva, apreciando cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos obtenidos.

CONTENIDOS

- Internet: Arquitectura TCP/IP. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación. Protocolo de Internet (IP). Modelo Cliente/Servidor. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP). Sistema de nombres de dominio (dnS). Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP). Servicios: World Wide Web, email, voz y video. Buscadores. Posicionamiento.
- Configuración de ordenadores y dispositivos en red. Resolución de incidencias básicas. Redes sociales: evolución, características y tipos. Canales de distribución de contenidos multimedia. Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES (Competencias claves)

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
1. Desarrollar hábitos en el uso de herramientas que permitan la accesibilidad a las producciones desde diversos dispositivos móviles.	1. Elabora materiales para la web que permiten la accesibilidad a la información multiplataforma. (CD, CSC) . 2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas en las que está registrado y que ofrecen servicios de formación, ocio, etc. (CD, CSC) . 3. Sincroniza la información entre un dispositivo móvil y otro dispositivo. (CD, CSC) .
2. Emplear el sentido crítico y desarrollar hábitos adecuados en el uso e intercambio de la información a través de redes sociales y plataformas.	1. Participa activamente en redes sociales con criterios de seguridad. (CD, CSC) .

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

3. Publicar y relacionar mediante hiperenlaces información en canales de contenido multimedia, presentaciones, imagen, audio y video.	2. Emplea canales de distribución de contenidos multimedia para alojar materiales propios y enlazarlos en otras producciones. (CD, SIEP, CEC).
---	---

5. SECUENCIACIÓN DISTRIBUCIÓN TEMPORAL CONTENIDOS

Primer trimestre:

Unidad 1	11 horas
Unidad 2	12 horas
Unidad 3	19 horas

Segundo trimestre:

Unidad 4	13 horas
Unidad 5	24 horas

Tercer trimestre:

Unidad 6	26 horas
----------	----------

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del decreto 111/2016, de 14 de junio, las recomendaciones de metodología didáctica para la educación Secundaria Obligatoria son las siguientes:

El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento en el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.

Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.

Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su

	Julio Verne nº6 29191 Málaga Telefono: 951298580 Fax: 951298585	20
--	--	-----------

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

Las programaciones didácticas de las distintas materias de la educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.

Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los

Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se centran en la aplicación de programas y sistemas informáticos a la resolución de problemas del mundo real, incluyendo la identificación de las necesidades de los usuarios y la especificación e instalación de software y hardware.

En Educación Secundaria Obligatoria, la metodología debe centrarse en el uso básico de las tecnologías de la información y comunicación, en desarrollar la competencia digital y, de manera integrada, contribuir al resto de competencias clave. En concreto, se debe promover que los alumnos y las alumnas sean capaces de expresarse correctamente de forma oral, presentando en público sus creaciones y propuestas, comunicarse con sus compañeros de manera respetuosa y cordial, redactar documentación y consolidar el hábito de la lectura; profundizar en la resolución de problemas matemáticos, científicos y tecnológicos mediante el uso de aplicaciones informáticas; aprender a aprender en un ámbito de conocimiento en continuo proceso de cambio que fomenta el desarrollo de estrategias de meta-aprendizaje; trabajar individualmente y en equipo de manera autónoma, construyendo y compartiendo el conocimiento, llegando a acuerdos sobre las responsabilidades propias y las de sus compañeros; tomar decisiones, planificar, organizar el trabajo y

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

evaluar los resultados; crear contenido digital, entendiendo las posibilidades que ofrece como una forma de expresión personal y cultural, y de usarlo de forma segura y responsable.

Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado en Educación Secundaria Obligatoria realizará proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital, que se encuadren en los bloques de contenidos de la materia, y que tengan como objetivo la creación y publicación de contenidos digitales. En la medida de lo posible, los proyectos deben desarrollarse en base a los intereses del alumnado, promovándose la inclusión de temáticas multidisciplinares, de aplicación a otras materias y de los elementos transversales del currículo.

Los equipos de alumnos y alumnas elaborarán un documento inicial que incluya el objetivo del proyecto, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del mismo. Además, se establecerá que la temática del proyecto sea de interés común de todos los miembros del equipo; cada alumno o alumna sea responsable de realizar una parte del proyecto dentro de su equipo, hacer un seguimiento del desarrollo de las otras partes y trabajar en la integración de las partes en el producto final.

Por otro lado, cada equipo deberá almacenar las diferentes versiones del producto final, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase. de manera Individual, cada miembro del grupo, deberá redactar un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.

Por último, los entornos de aprendizaje online dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando tres aspectos clave: la interacción con el alumnado, la atención personalizada y la evaluación. Con el objetivo de orientar el proceso, ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado y respetar los distintos ritmos de aprendizaje, se propone la utilización de entornos de aprendizaje online. Estos entornos deben incluir formularios automatizados que permitan la autoevaluación y coevaluación del aprendizaje por parte de alumnos y alumnas, la evaluación del nivel inicial, de la realización de los proyectos, del desarrollo competencial y del grado de cumplimiento de los criterios; repositorios de los contenidos digitales, documentación y tareas, que permitan hacer un seguimiento del trabajo individual y grupal de los estudiantes a lo largo del curso y visualizar su evolución

7. MATERIALES DIDÁCTICOS

Todas las clases serán en el aula de informática con ordenadores conectados en red, acceso a internet y con los programas necesarios para el desarrollo del currículo.

Además se utilizarán los siguientes materiales en el aula:

- Proyector
- Pizarra digital
- Memorias flash
- Dispositivos móviles
- Fichas de trabajo, etc.

	Julio Verne nº6 29191 Málaga Telefono: 951298580 Fax: 951298585	22
--	--	-----------



	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

8. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La materia está estructurada en 4 evaluaciones a lo largo del curso. Una evaluación inicial que permitirá valorar los conceptos adquiridos en los años anteriores y tres evaluaciones ordinarias posteriores coincidiendo la tercera evaluación con la ordinaria de junio.

En cada evaluación los instrumentos de evaluación se valorarán de 0 a 10. La calificación de los alumnos en cada una de ellas se efectúa mediante un promedio que usan los pesos indicados para cada instrumento.

Tendrán una evaluación positiva los alumnos que tras aplicar estas reglas obtengan una calificación mayor o igual que 5.

Los alumnos que en Junio no obtengan una calificación positiva, tendrán derecho a un proceso de evaluación extraordinario en septiembre. Este proceso constará de un examen práctico. Para que la evaluación sea positiva la calificación deberá ser mayor o igual que 5.

La ponderación que tendrán los diferentes criterios de evaluación serán los siguientes:

De utilización programada		
Procedimientos de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación
Pruebas prácticas	Manejo de ordenadores	30%
Pruebas escritas	Trabajos de carácter específico y exámenes	70%

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y PLAN DE LECTURA

En todos los grupos de alumnos se presentan inquietudes y necesidades educativas muy diversas, circunstancia que exige una respuesta adecuada no sólo para el grupo, sino también para cada individuo en concreto.

Las medidas de atención a la diversidad en función de las características propias del alumnado, podrán ser adoptadas a los siguientes niveles de actuación:

- En la metodología:
 - Adaptando o cambiando el método que sea más eficaz para cada alumno/a.
 - Formando grupos de trabajo que favorezcan el trabajo colectivo, y la ayuda entre compañeros, especialmente con quien presenta una necesidad específica de apoyo.
 - Guiando en mayor o menor medida el proceso de aprendizaje.



	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

- Facilitando en caso necesario, resúmenes y esquemas de los contenidos principales.
- Evaluando de manera individualizada, los objetivos que el alumno debe alcanzar a partir de criterios derivados de su propia situación inicial.
- En el ritmo:
 - Adaptando el ritmo de introducción de nuevos contenidos al propio alumno.
 - Organizando y secuenciando los contenidos de forma distinta.
 - Cambiando la prioridad y profundidad de los contenidos.
- En las actividades:
 - Asignando a cada alumno/a diferentes actividades, buscando la adecuación entre los objetivos educativos y el propio alumno.
 - Adaptando las actividades a las motivaciones y necesidades del alumno.
 - Utilizando el material didáctico complementario que sea necesario.
 - Organizando grupos de trabajo flexibles.

Respecto al plan de fomento de la lectura, la materia de Tecnología de la Información y la Comunicación contribuye con las siguientes estrategias de enseñanza-aprendizaje:

- Adquisición de vocabulario técnico sobre las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
- Explicación de términos y conceptos.
- Interpretación y elaboración de gráficas, dibujo y diagramas.
- Realización de actividades elaboradas para fomentar el hábito por la lectura en nuestros alumnos.
- Corrección de las faltas ortográficas en las producciones escritas de los alumnos.

10. SEGUIMIENTO DE LAS PROGRAMACIONES

El seguimiento de las programaciones se llevará a cabo en las reuniones periódicas mantenidas por el departamento.

En estas reuniones se evaluará el grado de cumplimiento de las programaciones en cada momento. En el caso de que ese grado no fuera satisfactorio, se indicarán los motivos así como las posibles soluciones a adoptar para la mejora de ese cumplimiento.

Además se mantendrán reuniones a nivel de Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica, donde se coordinarán el cumplimiento de las programaciones a nivel inter-departamental.

	I.E.S. Núm. 1 “Universidad Laboral” Málaga	Programación didáctica de TIC
	Departamento de Informática	4º de Eso Curso 2019/20

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

No se prevé inicialmente ningún tipo de actividades complementarias y extraescolares a lo largo del curso. No obstante el departamento de informática queda abierto a cualquier propuesta que pueda venir por parte de otro departamento.

