

# **PROGRAMACIÓN DE “INFORMÁTICA “**

**CURSO 4º ESO**



**CURSO 2013-2014**

**IES SABINA MORA de ROLDÁN**

**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA**

## 1.-Objetivos de 4º ESO en Informática y su contribución al desarrollo de las competencias básicas.

### 1.1.-Objetivos de la etapa

El **Decreto número 291/2007, de 14 de septiembre**, por el que se establece el currículo de la educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, establece que durante esta etapa, se contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

- a) Conocer, asumir responsablemente y ejercer sus derechos y deberes en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y solidaridad entre las personas y los grupos, ejercitarse en el dialogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural, abierta y democrática.
- b) Adquirir, 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) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad, así como fomentar actitudes que favorezcan la convivencia y eviten la violencia en los ámbitos escolar, familiar y social, resolviendo pacíficamente los conflictos.
- d) Valorar y respetar, como un principio esencial de nuestra civilización, la igualdad de derechos y oportunidades de todas las personas, con independencia de su sexo, rechazando los estereotipos y cualquier tipo de discriminación.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos, así como 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, para planificar, para tomar decisiones y para asumir responsabilidades, valorando el esfuerzo con la finalidad de superar las dificultades.
- h) Comprender y expresar con corrección textos y mensajes complejos, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, valorando sus posibilidades comunicativas desde su condición de lengua común de todos los españoles y de idioma internacional, 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 y valorar el patrimonio artístico, cultural y natural de la Región de Murcia y de España, así como los aspectos fundamentales de la cultura, la geografía y la historia de España y del mundo.
- k) Conocer la diversidad de culturas y sociedades a fin de poder valorarlas críticamente y desarrollar actitudes de respeto por la cultura propia y por la de los demás.
- l) Analizar los mecanismos y valores que rigen el funcionamiento de las sociedades, en especial los relativos a los derechos, deberes y libertades de los ciudadanos, y adoptar juicios y actitudes personales respecto a ellos.
- m) Conocer el funcionamiento del cuerpo humano, respetar las diferencias, así como valorar los efectos beneficiosos para la salud del ejercicio físico y la adecuada alimentación, incorporando la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social.

- n) Valorar 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.
- o) Valorar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

## **1.2.-Objetivos del área**

La enseñanza de la Informática en esta etapa tendrá como objetivo el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Aplicar técnicas básicas de mantenimiento y mejora del funcionamiento de un ordenador, de forma independiente o en red, valorando la repercusión que tiene sobre uno mismo y sobre los demás la actuación ante los recursos informáticos.
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, valorando en qué medida cubren dichas necesidades y si lo hacen de forma apropiada.
3. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a sus propias producciones, valorando la importancia del respeto de 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, aportando sus competencias al crecimiento de las mismas y adoptando las actitudes de respeto, participación, esfuerzo y colaboración que posibiliten la creación de producciones colectivas.
5. Utilizar periféricos 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 pequeñas 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 electrónicas, aplicándolas en modo local, para apoyar un discurso, o en modo remoto, 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 (formularios, encuestas, bitácoras, etc.) y formatos que faciliten la inclusión de elementos multimedia decidiendo la forma en la que se ponen a disposición del 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.
9. Almacenar y proteger la información mediante conversores, cortafuegos, antivirus y filtros, y con procedimientos de encriptación y firma electrónica. Comprender la importancia de reforzar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet.
10. Conocer y utilizar los paquetes de aplicaciones en red, los sistemas de almacenamiento remotos y los posibles sistemas operativos en Internet que faciliten su movilidad y la independencia de un equipamiento localizado espacialmente.

### 1.3.- Contribución de la materia de informática a la adquisición de las competencias básicas.

¿De qué forma se logran cada una de las competencias básicas desde esta materia? Vamos a exponer sucintamente los aspectos más relevantes en nuestra asignatura, a expensas de lo que la práctica educativa diaria pueda aconsejar en cada momento:

- **COMPETENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y DIGITAL**

Esta competencia se adquiere en esta materia mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, especialmente en lo que se refiere a la localización, procesamiento, elaboración, almacenamiento y presentación de la información.

- **COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO**

Esta competencia se adquiere mediante el conocimiento y la comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos, y a través del desarrollo de destrezas y habilidades técnicas para manipular objetos. Ese conocimiento de los objetos y del proceso en que se inserta su fabricación le permitirá al alumno actuar para lograr un entorno más saludable y para consumir más racionalmente.

- **COMPETENCIA EN LA AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL**

Esta competencia se adquiere por la puesta en práctica de la metodología intrínseca de esta materia para abordar los problemas tecnológicos: planteamiento del problema, planificación del proyecto, ejecución, evaluación, propuestas de mejora... De la misma forma, ese proceso permite desarrollar cualidades personales, como la iniciativa, la superación personal, la perseverancia, la autonomía, la autocrítica, la autoestima...

- **COMPETENCIA PARA APRENDER A APRENDER**

El desarrollo de estrategias de resolución de problemas tecnológicos permite al alumno alcanzar esta competencia, así como familiarizarse con habilidades cognitivas que le facilitan, en general, el aprendizaje.

- **COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA**

Esta competencia, en lo que tiene de habilidad para las relaciones humanas y de conocimiento de la sociedad, puede adquirirse mediante la forma en que se actúa frente a los problemas tecnológicos. La expresión de ideas y razonamientos, el análisis de planteamientos diferentes a los propios, la toma de decisiones mediante el diálogo y la negociación, la aceptación de otras opiniones, etc., son habilidades sociales que trascienden al uso del método científico y que son utilizadas en todos los ámbitos escolares, laborales y personales. Asimismo, el conocimiento de la sociedad puede hacerse desde la forma en que el desarrollo tecnológico provoca cambios económicos e influye en los cambios sociales.

- **COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA**

En esta materia, esta competencia se alcanza mediante la adquisición de un vocabulario propio utilizado en la búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de la información, a la que contribuyen también la lectura, la interpretación y la redacción de informes y documentos.

- **COMPETENCIA MATEMÁTICA**

Mediante el uso instrumental de las herramientas matemáticas (medición y cálculo de magnitudes, uso de escalas, lectura e interpretación de gráficos, resolución de problemas...), esta competencia permite que el alumno compruebe la aplicabilidad real de los conocimientos matemáticos en su vida diaria.

- **COMPETENCIA CULTURAL Y ARTÍSTICA**

La creación de contenidos multimedia, la utilización de aplicaciones para el tratamiento de obras artísticas, el acceso a manifestaciones culturales de muy diverso tipo, etc., permiten que el alumno desarrolle su creatividad e imaginación, aspectos clave de su formación artística y cultural.

Hemos indicado las competencias básicas que recoge nuestro sistema educativo, competencias que por su propia formulación son, inevitablemente, muy genéricas. Si queremos que sirvan como referente para la acción educativa y para demostrar la competencia real alcanzada por el alumno (evaluación), debemos concretarlas mucho más, desglosarlas, siempre en relación con otros elementos del currículo. Es lo que hemos dado en llamar *subcompetencias*, y que no dejan de ser más que unos enunciados operativos consecuencia del análisis integrado del currículo para lograr unos aprendizajes funcionales expresados de un modo que permite su identificación por los distintos agentes educativos.

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

<b>COMPETENCIAS / SUBCOMPETENCIAS</b>	<b>UNIDADES</b>
<b>Comunicación lingüística</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9</b>
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto para diferentes finalidades educativas.	1, 2 y 3
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso funcional a las mismas.	1, 3, 4, 8 y 9
<b>Matemática</b>	<b>1, 2, 3, 4, 7 y 8</b>
Uso de aplicaciones de hoja de cálculo para el manejo de técnicas de cálculo, representación e interpretación de datos.	1, 2, 3, 4, 7 y 8
<b>Conocimiento e interacción con el mundo físico</b>	<b>1, 2, 3 y 4</b>

Obtención de información cualitativa y cuantitativa que acepte la resolución de problemas sobre el espacio físico.	1, 2 y 3
Uso de aplicaciones de simulación que permite observar fenómenos físicos para una mejor comprensión.	4
<b>Tratamiento de la información y digital</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9</b>
Convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de la comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información.	1, 2, 3 y 7
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
<b>Social y ciudadana</b>	<b>1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9</b>
Saber buscar, obtener, registrar, analizar e interpretar información sobre los fenómenos sociales e históricos.	1, 6, 7, 8 y 9
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.	1, 3, 4, 6, 7, 8 y 9
Compartir ideas y opiniones a través de la participación en redes sociales.	2 y 7
Acceso a servicios relacionados con la administración digital en sus diversas facetas.	7 y 8

<b>Cultural y artística</b>	<b>2, 3, 4, 5 y 6</b>
Acceso a las manifestaciones culturales.	5
Desarrollo de las capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos.	2, 3, 4, 5 y 6
<b>Aprender a aprender</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9</b>
Conocer la forma de acceder e interactuar en entornos virtuales de aprendizaje.	6 y 8
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9</b>
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9

La forma en que el alumno demuestra la adquisición de los aprendizajes ligados a cada una de las competencias y subcompetencias —o incluso otros, no necesariamente ligados expresamente a estas— es mediante la aplicación de los distintos criterios de evaluación, y que en esta programación se interrelacionan con los de las unidades didácticas, y no con los generales del curso por ser estos, por sus intenciones, demasiado genéricos.

Como ya hemos indicado, una de las características de las competencias básicas es que permiten y fomentan la transversalidad de los aprendizajes a los que están asociados, es decir, que se pueden y se deben alcanzar, aunque desde una perspectiva diferente pero complementaria, mediante el desarrollo del currículo de las distintas materias de esta misma etapa educativa.

**NOTA: en las programaciones de aula de cada una de las unidades se sugieren las competencias básicas a las que se deberá prestar una mayor atención y aquellas que pueden trabajarse de manera más idónea en consonancia con los contenidos que dicha unidad desarrolla.**



## 2.- Distribución temporal de los contenidos correspondientes a cada una de las evaluaciones previstas.

### 4º DE E.S.O. OPTATIVA INFORMÁTICA

#### 2.1. CONTENIDOS MÍNIMOS

##### BLOQUE 1. Sistemas operativos y seguridad informática.

- Principales funciones del sistema operativo. Interfaz gráfico de usuario e intérprete de comandos. Manejo y utilidades principales.
- Estructuras física y lógica del almacenamiento. Tipos de ficheros. Organización y administración de ficheros.
- Creación de redes locales: configuración de dispositivos físicos para la interconexión de equipos informáticos.
- Creación de grupos de usuarios, adjudicación de permisos, y puesta a disposición de contenidos y recursos para su uso en redes locales bajo diferentes sistemas operativos.
- Seguridad en Internet: malware, virus y crackers. El correo masivo y la protección frente a diferentes tipos de malware. Medidas de seguridad en software y hardware. Cortafuegos. Valoración de la importancia de la adopción de medidas de seguridad activa y pasiva.
- Conexiones inalámbricas e intercambios de información entre dispositivos móviles.

##### BLOQUE 2. Multimedia.

- Adquisición de imagen fija mediante periféricos de entrada.
- Tratamiento básico de la imagen digital: los formatos básicos y su aplicación, modificación de tamaño de las imágenes y selección de fragmentos, creación de dibujos sencillos, alteración de los parámetros de las fotografías digitales: saturación, luminosidad y brillo. Gráficos rasterizados y vectoriales.
- Procedimientos de diseño. Elementos, trazados y figuras geométricas fundamentales. El color. La edición. Recursos informáticos para la producción artística. Maquetación electrónica. Salida a diferentes soportes. Arte final.
- Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes. Formatos básicos y compresión. Edición y montaje de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia. Elaboración y grabación en soporte físico. Edición de menús.
- Aplicaciones interactivas multimedia. Botones de acción y líneas temporales.

##### BLOQUE 3. Publicación y difusión de contenidos.

- Diseño de presentaciones. Elaboración de la información: esquemas y notas. Formalización: plantillas y estilos. Incorporación de elementos multimedia y animaciones. Botones de acción e interactividad.
- Integración y organización de elementos textuales, numéricos, sonoros y gráficos en estructuras hipertextuales.
- Creación y publicación en la Web. Estándares de publicación. Nociones básicas de html. Editores. Administración y publicación. Editores y herramientas de administración integradas para un sitio web.

- Integración de elementos multimedia e interactivos. Streaming.
- Accesibilidad de la información. W3C, WAI y WCAG.

#### BLOQUE 4. Internet y redes sociales virtuales.

- Historia y fundamento técnico de la red internet. Integración de redes de comunicaciones.
- La información y la comunicación como fuentes de comprensión y transformación del entorno social: comunidades virtuales y globalización. Chatrooms, foros, weblogs o blogs, wikis, BSCW.
- Actitud positiva hacia las innovaciones en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación y hacia su aplicación para satisfacer necesidades personales y grupales.
- Acceso a servicios de administración electrónica y comercio electrónico: los intercambios económicos y la seguridad. La ingeniería social y la seguridad: estrategias para el reconocimiento del fraude, desarrollo de actitudes de protección activa ante los intentos de fraude. Encriptación, clave pública y privada. Certificados digitales.
- Las redes de intercambio como fuente de recursos multimedia. Derechos de autor, copyright y licencias libres. Situación actual.
- Acceso a recursos y plataformas de formación a distancia, empleo y salud.
- La propiedad y la distribución del software y la información: software libre y software privativo, tipos de licencias de uso y distribución.
- Adquisición de hábitos orientados a la protección de la intimidad y la seguridad personal en la interacción en entornos virtuales: acceso a servicios de ocio. Canales de distribución de los contenidos multimedia: música, vídeo, radio, TV.
- Acceso a programas e información: descarga e intercambio, las redes P2P y otras alternativas para el intercambio de documentos. Fundamentos técnicos.
- Redes cooperativas de informática distribuida. Fundamentos técnicos. Ejemplos y aplicaciones.

## **2.2.-PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES**

### **BLOQUE I**

## **SISTEMAS OPERATIVOS Y SEGURIDAD INFORMÁTICA**

### **UNIDAD 1**

## **LOS SISTEMAS OPERATIVOS**

### **OBJETIVOS**

1. Comprender las funciones de un sistema operativo y la relación existente entre la evolución del hardware y la de estos programas.
2. Manejar con soltura las principales herramientas y opciones de configuración de los sistemas operativos Windows y Linux.
3. Entender la filosofía del software libre y conocer los trabajos que se realizan en su comunidad autónoma en relación con la distribución de versiones propias de Linux.
4. Manejar las unidades de almacenamiento y diferenciar su estructura física de su estructura lógica.
5. Adquirir hábitos saludables y de seguridad en el manejo de los equipos informáticos.
6. Profundizar en el manejo de aplicaciones ofimáticas.
7. Conocer las utilidades de almacenamiento y trabajo ofimático existentes en Internet.

### **CONTENIDOS**

#### **Conceptos**

- Definición de sistema operativo, funciones, tipos e historia del hardware y de los sistemas operativos.
- El intérprete de comandos de Windows y el terminal de Linux.
- Windows. Entorno de trabajo, manejo y principales utilidades en Windows XP y Windows 7.
- Distribuciones Linux en España.
- Linux Ubuntu. Entorno de trabajo, manejo y principales utilidades.
- Estructura física y lógica del almacenamiento de la información.
- Herramientas avanzadas del procesador de textos, la hoja de cálculo y la base de datos.
- Consejos de seguridad e higiene en el ordenador.

**Procedimientos**

- Análisis de los hitos históricos en la evolución de los equipos informáticos y sus sistemas operativos.
- Realización de operaciones básicas en Windows desde el entorno gráfico y desde el intérprete de comandos.
- Utilización de Internet como herramienta de búsqueda de información, utilidades *on-line* y resolución de actividades.
- Manejo de una distribución Linux en el ordenador personal desde disco duro particionado o desde LiveCD.
- Realización de operaciones básicas en Linux desde el entorno gráfico y desde el terminal.
- Realización de un correcto particionado y formateo de unidades de almacenamiento.
- Elaboración de documentos ofimáticos con cierta complejidad utilizando herramientas de libre distribución.

**Actitudes**

- Interés por conocer el origen de los actuales sistemas informáticos.
- Confianza en la realización de tareas básicas y tareas de configuración con los sistemas operativos.
- Disposición favorable a la utilización de sistemas operativos y aplicaciones de libre distribución como alternativa al uso fraudulento de las aplicaciones comerciales.
- Curiosidad por conocer las iniciativas de software libre propuestas por las distintas comunidades autónomas.
- Interés por poner en práctica las sugerencias y consejos relativos a la salud y la seguridad en el uso de los ordenadores.

**CONTENIDOS TRANSVERSALES**

- El estudio de los distintos sistemas operativos existentes en el mercado aporta al alumno criterios de selección como consumidor responsable. El uso del software libre frente al software comercial instalado de forma fraudulenta concienciará a los alumnos sobre la importancia del consumo responsable y legal.
- Un aspecto importante relacionado con la utilización de los equipos informáticos es el consumo energético y durante el desarrollo de esta unidad se darán herramientas al alumno para promover el ahorro energético.

- La implantación de los ordenadores en la vida laboral y en los momentos de ocio, hace que los usuarios empleen mucho tiempo frente al ordenador con los consiguientes problemas de salud que esto puede acarrear.
- Podemos resaltar el epígrafe de la unidad dedicado a dar una serie de consejos relacionados con la salud y la seguridad en el manejo de los ordenadores personales y técnicos, hasta los consejos ergonómicos, que han ido adquiriendo mayor importancia a medida que el uso del ordenador se ha convertido en la principal actividad laboral y de ocio de las personas.
- La sociedad en la que se encuentran los alumnos avanza vertiginosamente hacia un mundo de servicios disponibles en Internet por lo que es importante abordar todos los contenidos desde el enfoque de la red y evitar así la exclusión tecnológica.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer la definición y principales funciones de los sistemas operativos.
2. Relacionar los sistemas operativos con los dispositivos a los que gobiernan.
3. Investigar la evolución histórica de los ordenadores y el microprocesador.
4. Realizar tareas sencillas de instalación y configuración de Windows.
5. Realizar tareas sencillas de instalación y configuración de Linux Ubuntu.
6. Diferenciar los componentes de una distribución Linux.
7. Explicar los principios de la filosofía del software libre.
8. Diferenciar los distintos tipos de particiones de una unidad de almacenamiento.
9. Realizar correctamente documentos ofimáticos con herramientas avanzadas.

### **COMPETENCIAS BÁSICAS / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ACTIVIDADES**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas, los criterios de evaluación y las distintas actividades que los alumnos realizan en los diferentes materiales curriculares:

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD</b>
<b>Comunicación lingüística</b>	
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8
Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto para diferentes finalidades educativas.	9
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso funcional a las mismas.	4, 5 y 7
<b>Matemática</b>	
Uso de aplicaciones de hoja de cálculo para el manejo de técnicas de cálculo, representación e interpretación de datos.	2 y 9
<b>Conocimiento e interacción con el mundo físico</b>	
Obtención de información cualitativa y cuantitativa que acepte la resolución de problemas sobre el espacio físico.	3 y 8
<b>Tratamiento de la información y digital</b>	
Convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de la comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información.	7
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.	2, 4, 5 y 6
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
<b>Social y ciudadana</b>	
Saber buscar, obtener, registrar, analizar e interpretar información sobre los fenómenos sociales e históricos.	1, 2, 3 y 6
Acceder en tiempo real a las fuentes de	2, 4 y 5

información que conforman la visión de la realidad.	
<b>Aprender a aprender</b>	
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>	
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de once sesiones de una hora.

**UNIDAD 2****LAS REDES Y SU SEGURIDAD****OBJETIVOS**

1. Aplicar técnicas básicas de la configuración, mantenimiento y mejora del funcionamiento de un ordenador.
2. Distinguir los distintos tipos de conexiones entre dispositivos, adquiriendo las capacidades para realizar estas conexiones por sí mismos.
3. Manejar las aplicaciones en red que permiten compartir archivos, carpetas y periféricos, valorando la utilidad de estas herramientas.
4. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en el trabajo en red y en ordenador local.
5. Valorar las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación para compartir datos y periféricos.

**CONTENIDOS****Conceptos**

- Redes informáticas. Tipos de redes. Topologías básicas.
- Conexiones de red. Dispositivos físicos y su configuración.
- Redes inalámbricas. Configuración y seguridad. Tipos de antenas wifi.
- Herramientas y configuración para compartir carpetas, archivos y dispositivos con distintos sistemas operativos.
- Seguridad activa y pasiva en sistemas informáticos. Amenazas a la integridad de los equipos. Malware.
- Herramientas de seguridad. Antivirus, cortafuegos, antispam y antiespías.



- Tecnologías de conexión entre dispositivos móviles. Infrarrojos y Bluetooth.

### **Procedimientos**

- Creación de redes locales y configuración de un ordenador para acceder a una red local con distintos sistemas operativos.
- Creación de grupos de usuarios y cambio de los permisos de acceso a la red.
- Utilización de Internet como herramienta de búsqueda de información y resolución de actividades.
- Instalación de dispositivos de hardware compartido por red local.
- Descarga e instalación de software gratuito como defensa ante amenazas informáticas.
- Transmisión de datos entre dispositivos móviles con tecnología Bluetooth e infrarrojos.

### **Actitudes**

- Interés por conocer el funcionamiento de una red local y por el montaje de una red propia.
- Confianza en la realización de tareas de configuración de los dispositivos de una red.
- Disposición a la utilización de aplicaciones de libre distribución con alternativa al uso fraudulento de las aplicaciones comerciales.
- Valorar la adopción de conductas de seguridad activa y pasiva. Aplicar medidas de control sobre correo masivo y otras amenazas de Internet.

### **CONTENIDOS TRANSVERSALES**

- Cualquier pequeña tarea que realizamos para configurar una red doméstica puede acarrear el coste de un técnico si no tenemos la certeza de que lo que estamos haciendo es lo correcto. Por el contrario, si sabemos configurar correctamente nuestro *router* ADSL, evitaremos gastos de personal especializado y visitas a nuestro hogar. Es importante conocer los dispositivos que existen en la creación de redes y los distintos tipos de redes existentes.
- La tecnología existente en la actualidad ha creado nuevos peligros y posibilidades de fraude; el conocimiento de estos peligros y del software malintencionado nos permitirá tomar medidas de prevención y protección para mantener a salvo nuestros equipos informáticos y datos personales.
- La electrónica de consumo se ha convertido en la principal opción de gasto para las familias y los jóvenes de nuestra sociedad.

- Todos queremos poseer el último gadget (teléfono móvil, cámara fotográfica, PDA, consola, MP4, iPhone, etc.), aunque no entendamos bien sus funciones
- El estudio de esta unidad ayuda a comprender un poco mejor algunas de las características que ofrecen estos aparatos (wifi, Bluetooth, infrarrojos, conexión de red, etc.) y convertir a los alumnos en consumidores un poco más responsables conociendo mejor lo que quieren adquirir y pueden cuestionar si realmente lo necesitan.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer la definición y principales tipos de redes informáticas.
2. Diferenciar los dispositivos de hardware que forman parte de las redes locales.
3. Realizar tareas sencillas de instalación y configuración de redes alámbricas e inalámbricas en Windows y Linux.
4. Conocer el procedimiento de conexión y compartición de archivos, carpetas y periféricos en red.
5. Diferenciar los distintos tipos de amenazas informáticas. Identificación de distintos tipos de malware.
6. Explicar distintas técnicas de seguridad activa y pasiva.
7. Conocer y valorar distintas herramientas de seguridad, como antivirus, cortafuegos, antispam y antiespías.
8. Diferenciar los distintos tipos de conexión inalámbrica en dispositivos móviles.

### **COMPETENCIAS BÁSICAS / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ACTIVIDADES**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas, los criterios de evaluación y las distintas actividades que los alumnos realizan en los diferentes materiales curriculares:

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD</b>
<b>Comunicación lingüística</b>	
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.	1, 3, 4, 5, 6 y 7
Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto para diferentes finalidades educativas.	1 y 6
<b>Matemática</b>	
Uso de aplicaciones de hoja de cálculo para el manejo de técnicas de cálculo, representación e interpretación de	2 y 6

datos.	
<b>Conocimiento e interacción con el mundo físico</b>	
Obtención de información cualitativa y cuantitativa que acepte la resolución de problemas sobre el espacio físico.	1 y 2
<b>Tratamiento de la información y digital</b>	
Convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de la comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información.	4
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.	2, 3, 4, 5, 6 y 7
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
<b>Social y ciudadana</b>	
Compartir ideas y opiniones a través de la participación en redes sociales.	2, 4 y 5
<b>Cultural y artística</b>	
Desarrollo de las capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos.	2
<b>Aprender a aprender</b>	
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>	
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de once sesiones de una hora.

**BLOQUE II**  
**MULTIMEDIA****UNIDAD 3**  
**FOTOGRAFÍA DIGITAL****OBJETIVOS**

1. Utilizar periféricos para capturar y digitalizar imágenes.
2. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a sus propias producciones, valorando la importancia del respeto a la propiedad intelectual.
3. Manejar las funciones principales de los programas de tratamiento digital de la imagen fija.
4. Trabajar con soltura archivos de imagen masterizada o mapas de bits, conociendo sus principales características y los distintos formatos de almacenamiento.
5. Reconocer las cualidades de los archivos de imagen vectorial, sus aplicaciones y los elementos básicos de diseño gráfico.
6. Conocer el proceso de producción gráfica y la obtención de los distintos soportes físicos.
7. Incorporar el uso de herramientas *on-line* para el trabajo con imágenes digitales.
8. Valorar las posibilidades del software libre para el tratamiento de la imagen digital y el gráfico vectorial.

**CONTENIDOS****Conceptos**

- Periféricos de entrada para la captura de imágenes digitales. Soportes de almacenamiento.

- Características básicas de la imagen digital. Saturación, luminosidad y brillo. Tamaño y resolución de la imagen digital.
- Imagen rasterizada e imagen digital.
- Tratamiento básico de la imagen digital con software libre. Los formatos básicos y su aplicación.
- Herramientas básicas del tratamiento de la imagen digital. El trabajo con capas y los efectos artísticos.
- Elementos, trazados y figuras geométricas fundamentales en el diseño por ordenador. El color y la edición gráfica.
- Software libre y periféricos para la producción artística.
- Arte final y salida a diferentes soportes físicos.

**Procedimientos**

- Obtención de imágenes digitales desde una cámara fotográfica o desde un escáner.
- Traspaso de fotografías entre dispositivos.
- Modificación de los parámetros fundamentales de una imagen: cambio de tamaño y recorte de zonas. Aplicación de efectos digitales y retoque digital de la imagen.
- Proceso de diseño. Elección de elementos, colores, textos y formas.
- Instalación del software necesario para la realización de las tareas de retoque y diseño digital.
- Utilización de herramientas Web 2.0 para la búsqueda de recursos gráficos y la edición de fotografía digital.

**Actitudes**

- Interés por aplicar los conocimientos para mejorar el trabajo con sus imágenes digitales.
- Confianza en la realización de tareas de captura, modificación, almacenamiento y transmisión de archivos fotográficos.
- Disposición a la utilización de aplicaciones de libre distribución como alternativa al uso fraudulento de las aplicaciones comerciales.
- Gusto por la precisión y el trabajo reflexivo para obtener resultados de calidad.
- Búsqueda de recursos libres en la red para integrar en producciones propias.

**CONTENIDOS TRANSVERSALES**

- Conocer las principales características técnicas de los distintos dispositivos de imagen nos permite tener un buen criterio a la hora de seleccionar un producto y evitar que nos influyan las operaciones de marketing. A menudo compramos productos sin conocer en profundidad sus datos técnicos y desaprovechamos todas las posibilidades que nos ofrece.
- El estudio de esta unidad aportará a los alumnos numerosa información para obtener un mejor rendimiento de productos tales como cámaras fotográficas, teléfonos móviles o dispositivos MP4.
- Al igual que en el resto de las unidades, las tareas y explicaciones se han realizado utilizando software libre y gratuito, sobre todo los programas Gimp e Inkscape. Concienciar al alumno sobre la ilegalidad del uso de software comercial sin la correspondiente licencia, dándole a conocer otras alternativas gratuitas, contribuye a la formación en valores del individuo.

- El impulso dado a la utilización de la imagen digital en soportes informáticos redundará en una concienciación ambiental, pues se evita la impresión en papel de todos los documentos que manejan.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer las principales características que definen a los dispositivos de captura de imágenes.
2. Diferenciar los dispositivos de almacenamiento de imágenes digitales.
3. Comprender y saber explicar los parámetros básicos de una imagen digital.
4. Reconocer los principales formatos de archivos en la fotografía digital, su extensión y características.
5. Manejar con soltura las herramientas básicas de edición de fotografía digital.
6. Diferenciar las características de una imagen vectorial de las de una imagen de mapa de bits.
7. Conocer los elementos básicos del diseño digital y manejar las herramientas para crearlos.
8. Conocer las fases del proceso de diseño y el arte final.

### **COMPETENCIAS BÁSICAS / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ACTIVIDADES**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas, los criterios de evaluación y las distintas actividades que los alumnos realizan en los diferentes materiales curriculares:

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD</b>
<b>Comunicación lingüística</b>	
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.	1, 2 y 4
Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto para diferentes finalidades educativas.	5
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso funcional a las mismas.	1
<b>Matemática</b>	
Uso de aplicaciones de hoja de cálculo para el manejo de técnicas de cálculo, representación e interpretación de datos.	3

<b>Conocimiento e interacción con el mundo físico</b>	
Obtención de información cualitativa y cuantitativa que acepte la resolución de problemas sobre el espacio físico.	3
<b>Tratamiento de la información y digital</b>	
Convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de la comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información.	1, 2 y 4
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.	1, 2, 4, 5 y 8
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.	1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8
<b>Social y ciudadana</b>	
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.	1 y 2
<b>Cultural y artística</b>	
Desarrollo de las capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos.	3, 5, 6, 7 y 8
<b>Aprender a aprender</b>	
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>	
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8



**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de 24 sesiones de una hora.

**UNIDAD 4****AUDIO Y VÍDEO DIGITAL****OBJETIVOS**

1. Conocer las principales características del audio digital y los distintos formatos o tipos de archivo existentes. Realizar capturas y grabaciones de sonidos desde diversas fuentes. Editar archivos de audio.
2. Conocer las principales características del vídeo digital y los distintos tipos de formatos existentes.
3. Comprender y manejar herramientas que posibiliten todo el proceso de captura, edición y montaje de fragmentos de vídeo, imágenes fijas, audios y textos presentes en una película digital.
4. Publicar en distintos medios y soportes las creaciones multimedia propias.
5. Conocer y saber explicar qué son las aplicaciones multimedia interactivas y poner ejemplos de las mismas.

**CONTENIDOS****Conceptos**

- Captura de sonido y vídeo a partir de diferentes fuentes.
- Características y formatos del sonido digital.
- Edición de audio y efectos de sonido.
- Características y formatos del vídeo digital.
- Edición de vídeo digital y montaje de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia.
- Edición y creación de menús DVD. Exportación a medios físicos de las producciones digitales.
- Aplicaciones multimedia interactivas.

**Procedimientos**

- Realización de capturas y grabación de sonidos con herramientas multimedia sencillas.

- Realización de cálculos que justifiquen el tamaño de las producciones de audio y vídeo.
- Modificación de los parámetros fundamentales de los archivos de sonido aplicando efectos digitales.
- Localización de elementos multimedia libres para ser utilizados en las producciones propias.
- Práctica de todo el proceso de creación multimedia, desde la captura del video, la edición y composición hasta la salida a soportes físicos.

### **Actitudes**

- Interés por aplicar los conocimientos para mejorar el trabajo con sus producciones multimedia.
- Confianza en la realización de tareas de captura, modificación, almacenamiento y transmisión de archivos de audio y vídeo.
- Disposición a la utilización de aplicaciones de libre distribución como alternativa al uso fraudulento de las aplicaciones comerciales.
- Gusto por la precisión y el trabajo reflexivo para obtener resultados de calidad.
- Búsqueda de recursos libres en la red para integrar en producciones propias.

### **CONTENIDOS TRANSVERSALES**

- Vivimos en una sociedad multimedia en la que los mensajes que mejor captan la atención de los consumidores son aquellos que utilizan la imagen en movimiento y el audio. Una vez proporcionadas al alumno las herramientas que le permiten crear sus montajes multimedia, este valorará la dificultad del trabajo y podrá juzgar mejor los mensajes audiovisuales que reciba.
- La gran eclosión de aplicaciones *on-line* y la posibilidad de realizar y publicar nuestras creaciones en línea nos permiten crear contenidos con el ahorro del soporte físico y evitar el consumo económico y medioambiental.
- Las creaciones multimedia abiertas ofrecen al alumno la posibilidad de expresar sus inquietudes e intereses al abordar temas de su libre elección que deberemos encaminar hacia la concienciación de un mundo de igualdad y paz.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer las principales características que definen a los archivos de audio. Cálculo de parámetros fundamentales.
2. Diferenciar los distintos formatos de archivo de audio.
3. Manejar herramientas básicas de edición de sonido en distintos sistemas operativos.

4. Diferenciar los distintos formatos de archivo de vídeo digital, sus extensiones y características.
5. Conocer los distintos dispositivos de captura de vídeo.
6. Manejar con soltura las herramientas básicas de captura, edición y producción multimedia en distintos sistemas operativos.
7. Diferenciar las distintas fases de la producción multimedia manejando herramientas de autoría DVD y grabar a soporte físico.
8. Publicar correctamente las creaciones multimedia en distintos medios y soportes.
9. Comprender la utilidad de las aplicaciones multimedia interactivas y poner ejemplos de las mismas.

### **COMPETENCIAS BÁSICAS / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ACTIVIDADES**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas, los criterios de evaluación y las distintas actividades que los alumnos realizan en los diferentes materiales curriculares:

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD</b>
<b>Comunicación lingüística</b>	
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.	1, 4, 6, 7 y 8
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso funcional a las mismas.	4
<b>Matemática</b>	
Uso de aplicaciones de hoja de cálculo para el manejo de técnicas de cálculo, representación e interpretación de datos.	1
<b>Conocimiento e interacción con el mundo físico</b>	
Uso de aplicaciones de simulación que permite observar fenómenos físicos para una mejor comprensión.	1
<b>Tratamiento de la información y digital</b>	
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.	4, 6, 8 y 9
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.	3 y 4
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.	4
<b>Social y ciudadana</b>	
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.	3, 4, 6 y 9
<b>Cultural y artística</b>	
Desarrollo de las capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos.	3 y 6
<b>Aprender a aprender</b>	
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>	

Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
--	----------------------------

### **Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de siete sesiones de una hora.

## **BLOQUE III**

### **PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS**

#### **UNIDAD 5**

### **PRESENTACIÓN DE CONTENIDOS**

### **OBJETIVOS**

1. Integrar la información textual, numérica y gráfica para construir y expresar unidades complejas de conocimiento en forma de presentaciones electrónicas.
2. Utilizar las presentaciones electrónicas para apoyar discursos en entornos locales o para ser compartidas por la web.
3. Manejar con soltura distintas herramientas de software para elaborar presentaciones electrónicas, valorando las ventajas del uso del software libre frente al software comercial.
4. Utilizar los programas editores de presentaciones electrónicas para convertir archivos de un formato a otro.
5. Publicar los trabajos de presentación en diferentes medios y soportes utilizando los servicios disponibles en la Red.

### **CONTENIDOS**

#### **Conceptos**

- Definición de presentación electrónica, formatos y extensiones de archivos.
- Utilidades Web para crear y publicar presentaciones.
- Elementos del entorno de trabajo del programa LibreOffice Impress.

- Guión de contenidos y trabajo previo a la elaboración de una presentación.
- Trabajo con plantillas en diferentes aplicaciones.
- Diseño de una presentación. Organización de los elementos y estrategias de información.
- Elementos componentes de una presentación. Diseño de plantillas e inserción de objetos.
- Proceso de creación de una presentación.
- Efectos especiales y transiciones en las diapositivas.
- Interactividad con el usuario en las presentaciones.
  
- Publicación y formatos de salida de las presentaciones electrónicas.

### **Procedimientos**

- Familiarización con el entorno de trabajo de un programa de presentaciones.
- Creación de guiones previos respetando unas pautas de diseño.
- Utilización de plantillas prediseñadas para la creación de presentaciones.
- Localización de elementos multimedia libres para ser utilizados en las producciones propias.
- Creación de presentaciones incluyendo elementos textuales, numéricos y gráficos. Animación y publicación de las mismas.

### **Actitudes**

- Interés por aplicar los conocimientos a la mejora de su trabajo cotidiano.
- Confianza en la realización de trabajos propios para desarrollar las capacidades de auto-aprendizaje.
- Disposición a la utilización de aplicaciones de libre distribución como alternativa al uso fraudulento de las aplicaciones comerciales.
- Gusto por la precisión y el trabajo reflexivo para obtener resultados de calidad.
- Búsqueda de recursos libres en la red para integrarlos en producciones propias.
- Inquietud por conocer los servicios de publicación *on-line* de los trabajos de presentación.

### **CONTENIDOS TRANSVERSALES**

- ◆ La capacidad de creación de archivos para la presentación de contenidos puede ser aplicada a todos los aspectos de su trabajo académico así como de su entorno de ocio.
- ◆ La orientación que el profesor puede dar a los alumnos sobre los contenidos que deben abordar en sus trabajos de presentación influirá directamente en el tratamiento de contenidos extraacadémicos.

- ◆ Cualquier contenido transversal podrá ser abordado desde una presentación electrónica; el profesor puede aprovechar el tema que se vaya a tratar en estas presentaciones para profundizar en contenidos transversales.
- ◆ Es habitual encontrarse con correos electrónicos que adjuntan presentaciones para sensibilizar al receptor sobre distintos aspectos que pueden relacionarse con los temas transversales.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer la utilidad de una presentación y diferenciar los distintos tipos de archivos.
2. Manejar con soltura software de creación de presentaciones.
3. Aplicar criterios adecuados al diseño de sus presentaciones.
4. Elaborar plantillas de presentaciones para ser utilizadas en nuevos proyectos.
5. Integrar correctamente los elementos que forman parte de una presentación.
6. Utilizar la animación y la interactividad para aumentar la calidad del trabajo con presentaciones.
7. Publicar en distintos formatos y medios, una presentación electrónica.

### **COMPETENCIAS BÁSICAS / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ACTIVIDADES**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas, los criterios de evaluación y las distintas actividades que los alumnos realizan en los diferentes materiales curriculares:

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD</b>
<b>Comunicación lingüística</b>	
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.	1, 2, 5, 6 y 7
<b>Tratamiento de la información y digital</b>	
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.	3, 5 y 6
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la	

localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.	2, 3, 4, 5, 6 y 7
<b>Cultural y artística</b>	
Acceso a las manifestaciones culturales.	2 y 3
Desarrollo de las capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos.	2, 3, 4, 5 y 6
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>	
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de once sesiones de una hora.

**UNIDAD 6****PUBLICACIÓN DE CONTENIDOS EN WEB****OBJETIVOS**

1. Integrar la información textual, numérica y gráfica para elaborar contenidos propios y publicarlos en la web.
2. Conocer y valorar el sentido y la repercusión social de las distintas opciones existentes para compartir los contenidos publicados en la web y aplicarlas cuando se difundan las producciones propias.
3. Utilizar medios web que posibiliten la interacción con los usuarios y formatos que posibiliten la inclusión de elementos multimedia.
4. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la Red para incorporarlos a sus propias producciones.
5. Desarrollar interés por utilizar Internet no solo como fuente de recursos, sino también como expositor de sus ideas, creaciones e inquietudes.



## CONTENIDOS

### Conceptos

- Funcionamiento de la World Wide Web.
- Creación y publicación en la web.
- HTML, el lenguaje estándar. Nociones básicas.
- PHP, ASP, Java. Otros lenguajes en servidor.
- Nociones básicas de diseño de una página web. Herramientas *on-line* para la creación de websites.
- Editores web. Hojas de estilo. Entorno de trabajo de Kompozer.
- Integración de elementos multimedia. Streaming.
- Publicación de páginas web. Programas clientes FTP.
  
- Accesibilidad en la web.

### Procedimientos

- Familiarización con el lenguaje estándar de creación de contenidos web.
- Creación de guiones previos para organizar el funcionamiento de una página web.
- Utilización de criterios de diseño adecuados para la creación de sus proyectos.
- Análisis de las ventajas y desventajas de la creación de páginas web dinámicas.
- Creación de páginas web personales e inclusión de elementos multimedia en ellas.
- Manejo de programas FTP y modificación de archivos de servidor.

### Actitudes

- Interés por aplicar los conocimientos a la mejora de su trabajo cotidiano.
- Confianza en la realización de trabajos propios para desarrollar las capacidades de autoaprendizaje.
- Disposición a la utilización de aplicaciones de libre distribución como alternativa al uso fraudulento de las aplicaciones comerciales.
- Inquietud por conocer el funcionamiento básico de la web.
- Gusto por la precisión y el trabajo reflexivo para obtener resultados de calidad.
- Búsqueda de recursos libres en la Red para integrarlos en producciones propias.
- Interés por aplicar criterios de accesibilidad en sus producciones.

## **CONTENIDOS TRANSVERSALES**

- La capacidad de creación de archivos para la publicación de contenidos en la web puede ser aplicada a todos los aspectos de su trabajo académico y de su entorno de

ocio. La orientación que el profesor puede dar a los alumnos sobre los contenidos que deben abordar en sus trabajos influirá directamente en el tratamiento de contenidos transversales.

- El profesor necesitará utilizar numerosos ejemplos de páginas web en el desarrollo de esta unidad, una forma de trabajar los temas transversales es abordarlos desde estos ejemplos.
- El conocimiento de técnicas para la creación de páginas web, así como la capacidad para desenvolverse en la era de las comunicaciones, dotará a los alumnos de herramientas y criterios para optimizar su papel de consumidor, fomentar la igualdad entre sexos y profundizar en otros conocimientos transversales.
- Cualquier contenido transversal podrá ser abordado a la hora de crear una página web; el profesor puede aprovechar la temática que se vaya a tratar en estas actividades para profundizar en contenidos de tipo trasversal.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer la terminología básica y el funcionamiento de la World Wide Web.
2. Manejar de forma muy básica el lenguaje HTML.
3. Aplicar criterios adecuados al diseño de sus páginas web.
4. Manejar con soltura un software sencillo de edición web.
5. Utilización de herramientas *on-line* para creación de sitios web.
6. Publicar contenidos y gestionar un sitio web constituido por varias páginas enlazadas.
7. Desarrollar contenidos para la red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información.

### **COMPETENCIAS BÁSICAS / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ACTIVIDADES**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas, los criterios de evaluación y las distintas actividades que los alumnos realizan en los diferentes materiales curriculares:

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD</b>
<b>Comunicación lingüística</b>	
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.	1, 2, 3, 4, 5 y 6
<b>Tratamiento de la información y digital</b>	
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.	1, 2, 3, 4, 5 y 6
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.	1, 2, 3, 4, 5 y 6
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.	1, 3 y 4
<b>Social y ciudadana</b>	
Saber buscar, obtener, registrar, analizar e interpretar información sobre los fenómenos sociales e históricos.	1
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.	1, 3, 5 y 6
<b>Cultural y artística</b>	
Desarrollo de las capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos.	2, 3, 4 y 5
<b>Aprender a aprender</b>	
Conocer la forma de acceder e interactuar en entornos virtuales de aprendizaje.	5
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>	
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de ocho sesiones de una hora.

## **BLOQUE IV**

# **INTERNET Y REDES SOCIALES VIRTUALES**

## **UNIDAD 7**

# **INTERNET Y COMUNIDADES VIRTUALES**

### **OBJETIVOS**

1. Integrar la información textual, numérica y gráfica para elaborar contenidos propios y publicarlos en la web utilizando servicios de bitácoras, foros y páginas wiki.
2. Conocer y valorar el sentido y la repercusión social de las diversas maneras de compartir los contenidos publicados en la web y aplicarlas cuando se difundan las producciones propias.
3. Comprender el funcionamiento de Internet y valorar la repercusión social de su utilización.
4. Utilizar los servicios de la Web 2.0 que permiten interactuar con el usuario y realizar numerosas tareas con independencia del equipo local desde el que se trabaje.
5. Desarrollar interés por utilizar Internet no solo como fuente de recursos, sino también como expositor de sus ideas, creaciones e inquietudes.

### **CONTENIDOS**

#### **Conceptos**

- 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. Mensajería instantánea, Chat, sindicación de noticias, foros, bitácoras, wikis y redes sociales.
- Uso seguro de las redes sociales.

- Servicios de la Web. Formación a distancia y empleo.

### **Procedimientos**

- Análisis de los hitos históricos, ya superados, en el desarrollo de Internet.
- Reconocimiento de los parámetros identificativos de un equipo informático conectado a Internet.
- Acceso a un mundo virtual y valoración de su influencia en el entorno social.
- Participar y creación de comunidades virtuales mediante chats, foros, wikis, bitácoras y servicios de mensajería instantánea.
- Análisis de los fallos de seguridad que comete uno mismo en las redes sociales.
- Creación de su propio espacio en una red social para participar activamente en ella.
- Análisis de la infinidad de servicios útiles que ofrece Internet a sus usuarios, como la búsqueda de empleo, la formación a distancia, las compras por Internet o la comunicación con la Administración.

### **Actitudes**

- Interés por conocer el funcionamiento de Internet y los servicios que podrá ofrecer en un futuro.
- Disposición a utilizar los nuevos servicios que ofrece la Web 2.0 valorando su implicación económica.
- Valoración de la utilización de Internet en nuestro país y compararla con la de otros países desarrollados.
- Preocupación por la repercusión de nuestros actos en la Red y respeto por mantener unas normas básicas de seguridad en las redes sociales.
- Gusto por utilizar los servicios telemáticos adecuados para responder a sus necesidades de formación, de inserción laboral, ocio, comercio o relaciones con la Administración.

### **CONTENIDOS TRANSVERSALES**

- El manejo de Internet y la optimización de los servicios que nos ofrece hacen que hoy en día sea necesario disponer de una conexión de red para no quedarse atrás en la sociedad de la información.
- La utilización de los servicios telemáticos que ofrece la Administración así como las aplicaciones de búsqueda de empleo, comercio, formación y salud, son la base de una sociedad avanzada en el uso de las tecnologías de la información.

- La educación del consumidor se concreta en el uso del comercio electrónico, así como la formación en hábitos de seguridad e higiene que son abordados desde portales relacionados con la salud. En general, podemos decir que los contenidos transversales son tratados complementariamente al acceder a sitios web que contienen información sobre ellos y no directamente como contenidos de la unidad.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer la terminología básica y el funcionamiento de Internet. Protocolos de comunicación. Interiorizar la influencia de Internet en la sociedad. Cuantificando el uso de la red en España y en el mundo.
2. Interiorizar la influencia de Internet en la sociedad cuantificando el uso de la Red en España y en el mundo.
3. Definir qué es una comunidad virtual y participar en sus distintas formas. Crear y gestionar una lista de distribución, un foro, una página wiki y un blog. Utilizar correctamente los distintos servicios de mensajería instantánea y sindicación de noticias.
4. Conocer la terminología utilizada en las distintas comunidades virtuales.
5. Conocer las principales medidas de seguridad en las redes sociales identificando posibles casos de acoso virtual.
6. Comprender el funcionamiento y la utilidad de los principales servicios telemáticos de Internet.

### **COMPETENCIAS BÁSICAS / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ACTIVIDADES**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas, los criterios de evaluación y las distintas actividades que los alumnos realizan en los diferentes materiales curriculares:

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD</b>
<b>Comunicación lingüística</b>	
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.	1, 3, 4, 5 y 6
<b>Matemática</b>	
Uso de aplicaciones de hoja de cálculo para el manejo de técnicas de cálculo, representación e interpretación de datos.	1
<b>Tratamiento de la información y digital</b>	
Convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de la comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información.	3, 4, 5 y 6

Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.	1, 2, 3, 5 y 6
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.	1, 2, 3, 4, 5 y 6
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.	1, 2, 3, 4, 5 y 6
<b>Social y ciudadana</b>	
Saber buscar, obtener, registrar, analizar e interpretar información sobre los fenómenos sociales e históricos.	1, 2, 3 y 6
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.	1, 3, 4, 5 y 6
Compartir ideas y opiniones a través de la participación en redes sociales.	3, 4, 5 y 6
Acceso a servicios relacionados con la administración digital en sus diversas facetas.	1, 2, 3, 4, 5 y 6
<b>Aprender a aprender</b>	
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.	1, 2, 3, 4, 5 y 6
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>	
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.	1, 2, 3, 4, 5 y 6

### Temporalización

La duración de esta Unidad didáctica será de ocho sesiones de una hora.

**UNIDAD 8****COMERCIO ELECTRÓNICO Y FRAUDE EN LA RED****OBJETIVOS**

1. Almacenar y proteger la información mediante contraseñas y conversores.
2. Conocer y valorar la importancia de reforzar las conductas de seguridad activa y pasiva para proteger la privacidad del usuario y su interacción en Internet.
3. Comprender el funcionamiento de Internet y valorar la repercusión social de su utilización.
4. Comprender el funcionamiento del comercio electrónico y desarrollar capacidades de interacción en este campo.
5. Conocer las principales técnicas de fraude en la Red para aplicar pautas de protección contra ellas.
6. Utilizar correctamente contraseñas, certificados de usuarios y firma digital en su interacción con la Red.
7. Conocer las diversas licencias de software existentes para seleccionar correctamente los programas que el usuario puede utilizar.

**CONTENIDOS****Conceptos**

- Comercio electrónico. Tipos y funcionamiento.
- Principales técnicas de fraude en Internet.
- Funcionamiento de una tienda virtual.
- Claves seguras y encriptación.
- Medidas de identificación en la Red. Firma digital, certificados personales y DNI electrónico.
- Tipos de licencia de software y su distribución. Creative Commons.
- Informática distribuida. Redes cooperativas.

**Procedimientos**

- Análisis de los distintos tipos de comercio electrónico y comprobación del funcionamiento.
- Acceso a servicios de venta *on-line* y comprobación de las ventajas de este tipo de comercio.



- Uso de técnicas y programas que identifican el fraude y lo eviten.
- Utilización de claves seguras atendiendo a los consejos aportados.
- Uso de archivos bajo licencia Creative Commons.
- Utilización consecuente de software bajo distintos tipos de licencia.

### **Actitudes**

- Interés por conocer el funcionamiento de las tiendas electrónicas para tenerlo en cuenta en sus futuras compras. Valorar las ventajas e inconvenientes de comprar por Internet.
- Interés por el funcionamiento de las diferentes formas de pago de las compras por Internet para realizar compras seguras.
- Disposición a utilizar los nuevos servicios que ofrece la Web 2.0 valorando su implicación económica.
- Valoración de la utilización de contraseñas y técnicas que mantengan la seguridad y privacidad del usuario.
- Gusto por el uso de licencias Creative Commons para distribuir sus producciones o para reutilizar producciones ajenas.
- Valoración de las posibilidades que abre a la investigación la utilización de redes de informática distribuida.

### **CONTENIDOS TRANSVERSALES**

- El principal contenido transversal que se aporta en esta unidad es la educación para el consumidor, ya que se aborda un nuevo tipo de comercio, el comercio electrónico. El consumidor debe conocer en profundidad esta nueva forma de comprar para poder utilizarla correctamente y sacarle el mayor partido.
- Las prácticas adecuadas para evitar el fraude son imprescindibles para desenvolverse en este mundo de las nuevas tecnologías y proteger sus datos personales y las actividades que realice en la Red.
- Desde el punto de vista del comercio electrónico cualquier producto es susceptible de ser vendido en la red. Existen páginas web especializadas en poner en contacto empresas que quieren deshacerse de residuos con otras que pueden aprovecharlos. La investigación de este tipo de transacciones se integra en la formación ambiental de los alumnos.
- Las actividades en la Red no discriminan a los usuarios por cuestiones de sexo y puede ser un ejemplo en la educación para la igualdad entre hombre y mujeres.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer los distintos tipos de comercio electrónico, su funcionamiento y las formas de pago existentes.
2. Definir las principales técnicas de fraude y conocer las medidas de protección.
3. Creación de contraseñas seguras. Conocer las características de una contraseña segura.
4. Diferenciar la firma digital y el certificado de usuario.
5. Reconocer las diferentes restricciones de las licencias de software.
6. Definir las redes cooperativas de informática distribuida.

**COMPETENCIAS BÁSICAS / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ACTIVIDADES**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas, los criterios de evaluación y las distintas actividades que los alumnos realizan en los diferentes materiales curriculares:

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD</b>
<b>Comunicación lingüística</b>	
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.	1, 2, 3, 4, 5 y 6
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso funcional a las mismas.	2 y 5
<b>Matemática</b>	
Uso de aplicaciones de hoja de cálculo para el manejo de técnicas de cálculo, representación e interpretación de datos.	6
<b>Tratamiento de la información y digital</b>	
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.	1, 2, 3, 5 y 6
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.	1, 2, 3, 4, 5 y 6
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.	1, 2, 3, 4, 5 y 6

<b>Social y ciudadana</b>	
Saber buscar, obtener, registrar, analizar e interpretar información sobre los fenómenos sociales e históricos.	1, 2 y 6
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.	1, 2, 3, 4, 5 y 6
Acceso a servicios relacionados con la administración digital en sus diversas facetas.	3
<b>Aprender a aprender</b>	
Conocer la forma de acceder e interactuar en entornos virtuales de aprendizaje.	3
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.	1, 2, 3, 4, 5 y 6
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>	
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.	1, 2, 3, 4, 5 y 6

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de ocho sesiones de una hora.

**UNIDAD 9****UN MUNDO DE DESCARGAS****OBJETIVOS**

1. Utilizar los servicios telemáticos para responder a sus necesidades de ocio y valorar en qué medida cubren dichas necesidades y si lo hacen de forma adecuada.
2. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la Red para incorporarlos a sus propias producciones y valorar la importancia del respeto a la propiedad intelectual y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.
3. Conocer y valorar el sentido y la repercusión de las diversas opciones existentes para compartir los contenidos publicados en la web y aplicarlos cuando se difundan las producciones propias.
4. Conocer y utilizar los sistemas de almacenamiento remoto que faciliten su movilidad y la independencia de un equipo local.
5. Conocer y utilizar los distintos canales de distribución multimedia y las redes P2P como medio para compartir sus propias producciones.

## CONTENIDOS

### Conceptos

- Canales de distribución multimedia. Televisión, vídeo y música por Internet. Streaming y VOD (video on demand).
- Emisión de contenidos de televisión por Internet.
- Descarga directa de contenidos. Funcionamiento y principales servidores actuales.
- Software gestor de descargas. Usos y principales programas.
- Almacenamiento remoto. Principales sitios web con discos duros virtuales.
  
- Redes P2P. Tipos de redes y utilización de los principales programas clientes.

### Procedimientos

- Análisis de los sitios de ocio y utilización de los servicios que ofrecen.
- Uso de aplicaciones y tecnologías que permitan la difusión de sus propias producciones. Publicación de vídeo en la Red. Creación de un canal de televisión propio.
- Instalación y utilización de software gestor de descargas, valorando y creándose su propia opinión sobre las ventajas de su utilización.
- Usos de servicios de almacenamiento remoto y servidores de descarga como medio para independizarse de un disco duro local y difundir sus propias producciones.
- Análisis del funcionamiento de las distintas redes P2P utilizando los programas clientes más populares.

### Actitudes

- Interés por conocer el funcionamiento de los canales de distribución multimedia en Internet y valoración de las posibilidades de ocio que ofrece la Red actualmente.
- Gusto por la utilización de las tecnologías de streaming como medio de difusión de las producciones propias.
- Respeto a los derechos de propiedad sobre producciones multimedia que se encuentran en la red y disposición al uso de la producción libre frente al uso ilegítimo de las producciones comerciales.
- Valoración de las grandes posibilidades que ofrecen los servicios de almacenamiento remoto y los futuros sistemas operativos *on-line*.
- Interés por conocer las últimas tecnologías multimedia aplicadas al hogar.
- Rechazo a la piratería informática y valoración del uso de contenido multimedia legal.

**CONTENIDOS TRANSVERSALES**

- Internet es un recurso que correctamente utilizado nos ayuda a satisfacer necesidades de ocio, formación, empleo, etc..., pero tiene la peculiaridad que paralelamente ofrece servicios menos recomendables sin tener en cuenta la edad del usuario. La formación sobre la técnica utilizada y la educación en valores ayudará a nuestros alumnos a saber rechazar los contenidos menos deseables.
- La facilidad con que un alumno puede acceder a la pornografía en la Red, a producciones de vídeo poco deseables y a recursos ilegales puede confundir a un adolescente que se está formando y creando sus propios valores.
- Desde esta materia y sobre todo en esta unidad sobre el mundo de las descargas, debemos aportar recursos técnicos que permitan al alumno rechazar estos contenidos en función de sus convicciones morales y éticas.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer los principales servicios de ocio que ofrece la Red diferenciando los contenidos bajo demanda existentes de la tecnología IPTV.
2. Manejar con soltura los servicios de publicación multimedia que nos permiten compartir un vídeo o un canal de televisión propio.
3. Definir la descarga directa diferenciándola de otros sistemas de difusión de archivos y reconocer las características que definen a los servidores de descarga directa.
4. Comprender la utilidad de un software gestor de descargas.
5. Reconocer un sistema de almacenamiento remoto y valorar los servicios que ofrece.
6. Conocer los distintos tipos de redes P2P y las aplicaciones que las utilizan.
7. Conocer a grandes rasgos las implicaciones legales sobre la descarga de archivos multimedia ilegales en España.

**COMPETENCIAS BÁSICAS / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ACTIVIDADES**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas, los criterios de evaluación y las distintas actividades que los alumnos realizan en los diferentes materiales curriculares:

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD</b>
<b>Comunicación lingüística</b>	
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso	1, 2 y 3

funcional a las mismas.	
<b>Tratamiento de la información y digital</b>	
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.	1, 3, 4, 5 y 6
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.	1, 2, 4, 5 y 6
<b>Social y ciudadana</b>	
Saber buscar, obtener, registrar, analizar e interpretar información sobre los fenómenos sociales e históricos.	1, 3, 4, 5, 6 y 7
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.	1, 2, 4, 5 y 6
<b>Aprender a aprender</b>	
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>	
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7

**Temporalización**

La duración de esta Unidad didáctica será de nueve sesiones de una hora.

**2.3.-PROGRAMACIÓN DE LAS ADAPTACIONES CURRICULARES**

A continuación, se desarrolla la programación de cada una de las 9 unidades didácticas en que han sido organizados y secuenciados los contenidos de las adaptaciones curriculares de este curso. En cada una de ellas se indican sus correspondientes objetivos didácticos, contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes), criterios de evaluación y competencias básicas asociadas a las actividades de aprendizaje.

**UNIDAD 1****LOS SISTEMAS OPERATIVOS****OBJETIVOS**

1. Comprender las funciones de un sistema operativo.
2. Manejar con soltura las principales herramientas y opciones de configuración en Windows y Linux.
3. Entender la filosofía del software libre y conocer los trabajos que se realizan en su comunidad autónoma.
4. Manejar las unidades de almacenamiento.
5. Adquirir hábitos saludables y de seguridad en el manejo de los equipos informáticos.
6. Conocer las utilidades ofimáticas existentes en Internet.

**CONTENIDOS*****Conceptos***

- Definición de sistema operativo, tipos.
- Windows. Entorno de trabajo, manejo y principales utilidades en Windows XP y Windows 7.
- Distribuciones Linux en España.
- Linux Ubuntu. Entorno de trabajo, manejo y principales utilidades.
- Consejos de seguridad e higiene en el ordenador.

**Procedimientos**

- p) Realización de operaciones básicas en Windows desde el entorno gráfico.
- q) Utilización de Internet como herramienta de búsqueda de información, utilidades online y resolución de actividades.
- r) Realización de operaciones básicas en Linux desde el entorno gráfico y desde el terminal.

### ***Actitudes***

- Disposición favorable a la utilización de SO y aplicaciones de libre distribución como alternativa al uso de las aplicaciones comerciales.
- Curiosidad por conocer las iniciativas de software libre propuestas por las distintas comunidades autónomas.
- Interés por poner en práctica las sugerencias y consejos relativos a la salud y en el uso de los ordenadores.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- Conocer la definición y principales funciones de los sistemas operativos.
- Realizar tareas sencillas de configuración de Windows.
- Realizar tareas sencillas de configuración de Linux Ubuntu.
- Diferenciar los componentes de una distribución Linux.
- Realizar correctamente documentos ofimáticos.

### **COMPETENCIAS BÁSICAS**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>
<b>Comunicación lingüística</b>
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.
Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto para diferentes finalidades educativas.
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso funcional a las mismas.
<b>Competencia matemática</b>
Uso de aplicaciones de hoja de cálculo para el manejo de técnicas de cálculo, representación e interpretación de datos.
<b>Tratamiento de la información y digital</b>
Convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de la comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información.
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques



de comprensión más complejos.
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.
<b>Social y ciudadana</b>
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.
<b>Aprender a aprender</b>
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.

## UNIDAD 2

# LAS REDES Y SU SEGURIDAD

### OBJETIVOS

1. Aplicar técnicas básicas de la configuración, mantenimiento y mejora del funcionamiento de un ordenador.
2. Distinguir los distintos tipos de conexiones entre dispositivos.
3. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que permitan la protección de los datos y del propio individuo en el trabajo en red y en ordenador local.

### CONTENIDOS

#### *Conceptos*

- Redes informáticas. Tipos de redes. Topologías básicas.
- Conexiones de red. Dispositivos físicos y su configuración.
- Redes inalámbricas. Configuración y seguridad. Tipos de antenas Wi-Fi.
- Seguridad activa y pasiva en sistemas informáticos. Amenazas a la integridad de los equipos. Malware.
- Herramientas de seguridad. Antivirus, cortafuegos, antispam y antiespías.
- Tecnologías de conexión entre dispositivos móviles. Infrarrojos y Bluetooth.

#### **Procedimientos**

- s) Creación de redes locales y configuración de un ordenador para acceder a una red local con distintos sistemas operativos.
- t) Utilización de Internet como herramienta de búsqueda de información y resolución de actividades.
- u) Descarga e instalación de software gratuito como defensa ante amenazas informáticas.

#### *Actitudes*

- Interés por conocer el funcionamiento de una red local y por el montaje de una red propia.
- Confianza en la realización de tareas de configuración de los dispositivos de una red.
- Disposición a la utilización de aplicaciones de libre distribución con alternativa al uso fraudulento de las aplicaciones comerciales.
- Valorar la adopción de conductas de seguridad activa y pasiva. Aplicar medidas de control sobre correo masivo y otras amenazas de Internet.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Conocer la definición y principales tipos de redes informáticas.
2. Diferenciar los dispositivos de hardware que forman parte de las redes locales.
3. Realizar tareas sencillas de instalación y configuración de redes alámbricas e inalámbricas en Windows y Linux.
4. Diferenciar los distintos tipos de amenazas informáticas. Identificación de distintos tipos de malware.
5. Explicar distintas técnicas de seguridad activa y pasiva.
6. Diferenciar los distintos tipos de conexión inalámbrica en dispositivos móviles.

### **COMPETENCIAS BÁSICAS**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas.

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>
<b>Comunicación lingüística</b>
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.
<b>Tratamiento de la información y digital</b>
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.
<b>Aprender a aprender</b>
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.

## **UNIDAD 3**

### **FOTOGRAFÍA DIGITAL**

#### **OBJETIVOS**

1. Manejar las funciones principales de los programas de tratamiento digital de la imagen fija.
2. Trabajar con archivos de imagen rasterizada o mapas de bits.
3. Reconocer los elementos básicos de diseño gráfico.
4. Valorar las posibilidades del software libre para el tratamiento de la imagen digital y el gráfico vectorial.

**CONTENIDOS*****Conceptos***

- Características básicas de la imagen digital. Saturación, luminosidad y brillo.
- Imagen rasterizada e imagen vectorial.
- Tratamiento básico de la imagen digital con software libre.
- Herramientas básicas del tratamiento de la imagen digital. Modificaciones de color y aplicación de filtros.
- Elementos, trazados y figuras geométricas fundamentales en el diseño por ordenador. Los polígonos.

**Procedimientos**

- v) Modificación de los parámetros fundamentales de una imagen: Colorear imágenes y aplicación de umbrales de color.
- w) Utilización de filtros artísticos como herramientas rápidas de edición fotográfica.
- x) Proceso de diseño. Creación de gráficos vectoriales sencillos; los polígonos.

***Actitudes***

- Interés por aplicar los conocimientos a la mejora del trabajo con sus imágenes digitales.
- Disposición a la utilización de aplicaciones de libre distribución como alternativa al uso fraudulento de las aplicaciones comerciales.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Manejar las herramientas básicas de edición de fotografía digital.
2. Conocer los elementos básicos del diseño digital y manejar las herramientas para crearlos.
3. Diferenciar correctamente herramientas relacionadas con el color de la imagen como Tono y saturación, Umbral y Colorear.
4. Trabajar correctamente con los distintos parámetros de los elementos de diseño. Modificar correctamente los parámetros de los polígonos y estrellas con Inkscape.

**COMPETENCIAS BÁSICAS**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación con las subcompetencias desarrolladas.

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>
<b>Comunicación lingüística</b>
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso funcional a las mismas.
<b>Conocimiento e interacción con el mundo físico</b>

Obtención de información cualitativa y cuantitativa que acepte la resolución de problemas sobre el espacio físico.
<b>Tratamiento de la información y digital</b>
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.
<b>Cultural y artística</b>
Desarrollo de las capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos.
<b>Aprender a aprender</b>
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.

## UNIDAD 4

# AUDIO Y VÍDEO DIGITAL

### OBJETIVOS

1. Conocer las principales características del audio digital y los distintos formatos o tipos de archivo existentes. Realizar capturas y grabaciones de sonidos desde diversas fuentes. Editar archivos de audio.
2. Conocer las principales características del vídeo digital y los distintos tipos de formatos existentes.
3. Comprender y manejar herramientas que posibiliten el proceso de captura, edición y montaje de fragmentos de vídeo, imágenes fijas, audios y textos en una película digital.
4. Publicar en distintos medios y soportes las creaciones multimedia propias.
5. Conocer y saber explicar qué son las aplicaciones multimedia interactivas y poner ejemplos de las mismas.

### CONTENIDOS

#### *Conceptos*

- Captura de sonido a partir de diferentes fuentes.
- Características y formatos del sonido digital.
- Edición de audio y efectos de sonido.
- Características y formatos del vídeo digital.
- Edición de vídeo digital y montaje de audio y vídeo.

#### **Procedimientos**

- y) Realización de capturas y grabación de sonidos con herramientas multimedia sencillas.
- z) Modificación de los parámetros fundamentales de los archivos de sonido aplicando efectos digitales.

#### *Actitudes*

- Interés por aplicar los conocimientos para mejorar el trabajo con sus producciones multimedia.
- Confianza en la realización de tareas de captura, modificación, almacenamiento y transmisión de archivos de audio y vídeo.
- Búsqueda de recursos libres en la red para integrar en producciones propias.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer las principales características que definen a los archivos de audio.
2. Diferenciar los distintos formatos de archivo de audio.
3. Manejar herramientas básicas de edición de sonido en distintos sistemas operativos.
4. Diferenciar los distintos formatos de archivo de vídeo digital
5. Manejar las herramientas básicas de captura, edición y producción multimedia en distintos sistemas operativos.
6. Publicar correctamente las creaciones multimedia en distintos medios y soportes.

**COMPETENCIAS BÁSICAS**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>
<b>Comunicación lingüística</b>
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso funcional a las mismas.
<b>Tratamiento de la información y digital</b>
Convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de la comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información.
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.
<b>Cultural y artística</b>
Acceso a las manifestaciones culturales.
Desarrollo de las capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos.
<b>Aprender a aprender</b>
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.

**UNIDAD 5****PRESENTACIÓN DE CONTENIDOS****OBJETIVOS**

1. Integrar la información textual, numérica y gráfica para construir y expresar unidades complejas de conocimiento en forma de presentaciones electrónicas.
2. Manejar distintas herramientas de software para elaborar presentaciones electrónicas, valorando las ventajas del uso del software libre frente al software comercial.
3. Utilizar los programas editores de presentaciones electrónicas para convertir archivos de un formato a otro.
4. Publicar los trabajos de presentación en diferentes medios utilizando los servicios disponibles en la Red.

**CONTENIDOS*****Conceptos***

- Utilidades web para crear y publicar presentaciones.
- Elementos del entorno de trabajo del programa LibreOffice Impress.
- Diseño de una presentación. Organización de los elementos y estrategias de información.
- Proceso de creación de una presentación. Efectos especiales y transiciones en las diapositivas.
- Publicación y formatos de salida de las presentaciones electrónicas.

***Procedimientos***

- aa) Familiarización con el entorno de trabajo de un programa de presentaciones.
- bb) Utilización de plantillas prediseñadas para la creación de presentaciones.
- cc) Creación de presentaciones incluyendo elementos textuales, numéricos y gráficos. Animación y publicación de las mismas.

***Actitudes***

- Interés por aplicar los conocimientos a la mejora de su trabajo cotidiano.
- Confianza en la realización de trabajos propios para desarrollar las capacidades de auto-aprendizaje.
- Gusto por la precisión y el trabajo reflexivo.
- Búsqueda de recursos libres en la Red para integrarlos en producciones.
- Inquietud por conocer los servicios de publicación *on-line* de los trabajos de presentación.



**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Manejar software de creación de presentaciones.
2. Integrar correctamente los elementos que forman parte de una presentación.
3. Utilizar la animación para aumentar la calidad del trabajo con presentaciones.
4. Publicar en distintos formatos y medios, una presentación electrónica.

**COMPETENCIAS BÁSICAS**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas.

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>
<b>Comunicación lingüística</b>
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.
Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto para diferentes finalidades educativas.
<b>Tratamiento de la información y digital</b>
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.
<b>Social y ciudadana</b>
Saber buscar, obtener, registrar, analizar e interpretar información sobre los fenómenos sociales e históricos.
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.
<b>Aprender a aprender</b>
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.

**UNIDAD 6****PUBLICACIÓN DE CONTENIDOS EN WEB****OBJETIVOS**

1. Integrar la información textual, numérica y gráfica para elaborar contenidos propios y publicarlos en la Web.
2. Conocer y valorar el sentido y la repercusión social de las distintas opciones existentes para compartir los contenidos publicados en la Web y aplicarlas cuando se difundan las producciones propias.
3. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la Red para incorporarlos a sus propias producciones.
4. Desarrollar interés por utilizar Internet no solo como fuente de recursos, sino también como expositor de sus ideas, creaciones e inquietudes.

**CONTENIDOS*****Conceptos***

- Funcionamiento de la World Wide Web.
- Creación y publicación en la web.
- HTML, el lenguaje estándar. Nociones básicas.
- Nociones básicas de diseño de una página web.
- Editores web. Entorno de trabajo de Kompozer.
- Accesibilidad en la web.

**Procedimientos**

- dd) Familiarización con el lenguaje estándar de creación de contenidos web.
- ee) Creación de guiones previos para organizar el funcionamiento de una página web.
- ff) Utilización de criterios de diseño adecuados para la creación de sus proyectos.

**gg)** *Creación de páginas web personales.*

***Actitudes***

- Interés por aplicar los conocimientos a la mejora de su trabajo cotidiano.
- Confianza en la realización de trabajos propios para desarrollar las capacidades de autoaprendizaje.
- Inquietud por conocer el funcionamiento básico de la Web.
- Interés por aplicar criterios de accesibilidad en sus producciones.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer la terminología básica y el funcionamiento de la World Wide Web.
2. Manejar de forma muy básica el lenguaje HTML.
3. Aplicar criterios adecuados al diseño de sus páginas web.
4. Manejar con soltura software sencillo de edición web.
5. Publicar contenidos y gestionar un sitio web constituido por varias páginas enlazadas.
6. Desarrollar contenidos para la red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información.

**COMPETENCIAS BÁSICAS / ACTIVIDADES**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas.

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>
<b>Comunicación lingüística</b>
Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto para diferentes finalidades educativas.
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso funcional a las mismas.
<b>Tratamiento de la información y digital</b>
Convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de la comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información.
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.
<b>Social y ciudadana</b>
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.
<b>Cultural y artística</b>
Desarrollo de las capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos.
<b>Aprender a aprender</b>
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.

**UNIDAD 7****INTERNET Y COMUNIDADES VIRTUALES****OBJETIVOS**

1. Integrar la información textual, numérica y gráfica para elaborar contenidos propios y publicarlos en la web utilizando servicios de bitácoras, foros y páginas wiki.
2. Conocer y valorar el sentido y la repercusión social de las formas de compartir los contenidos publicados en la Web.
3. Comprender el funcionamiento de Internet y valorar la repercusión social de su utilización.
4. Utilizar los servicios de la Web 2.0 que permiten interactuar con el usuario y realizar numerosas tareas con independencia del equipo local desde el que se trabaje.
5. Desarrollar interés por utilizar Internet no solo como fuente de recursos, sino como expositor de sus ideas.

**CONTENIDOS*****Conceptos***

- Historia y fundamento técnico de la red Internet.
- Utilización de las comunidades virtuales. Mensajería instantánea, Chat, sindicación de noticias foros, bitácoras, wikis y redes sociales.
- Uso seguro de las redes sociales.
- Servicios de la Web. Formación a distancia y empleo.

***Procedimientos***

- Acceso a un mundo virtual y valoración de su influencia en el entorno social.
- Participar y creación de comunidades virtuales mediante chats, foros, wikis, bitácoras y servicios de mensajería instantánea.
- Análisis de los fallos de seguridad que cometemos en las redes sociales.

***Actitudes***

- Interés por conocer cómo funciona Internet y los servicios que podrá ofrecer en un futuro.
- Disposición a utilizar los nuevos servicios que ofrece la Web 2.0.
- Preocupación por la repercusión de nuestros actos en la red y respeto por mantener unas normas básicas de seguridad en las redes sociales.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer la terminología básica y el funcionamiento de Internet.
2. Definir qué es una comunidad virtual y participar en sus distintas formas. Crear y gestionar una lista de distribución, un foro, una página wiki y un blog. Utilizar correctamente los distintos servicios de mensajería instantánea y sindicación de noticias.
3. Comprender el funcionamiento y la utilidad de los principales servicios telemáticos de Internet.

**COMPETENCIAS BÁSICAS**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas.

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>
<b>Comunicación lingüística</b>
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso funcional a las mismas.
<b>Tratamiento de la información y digital</b>
Convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de la comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información.
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.
<b>Social y ciudadana</b>
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.
<b>Cultural y artística</b>
Desarrollo de las capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos.
<b>Aprender a aprender</b>
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.

**UNIDAD 8****COMERCIO ELECTRÓNICO Y FRAUDE EN LA RED****OBJETIVOS**

1. Conocer y valorar la importancia de reforzar las conductas de seguridad activa y pasiva para proteger la privacidad del usuario y su interacción en Internet.
2. Comprender el funcionamiento del comercio electrónico y desarrollar capacidades de interacción en este campo.
3. Conocer las principales técnicas de fraude en la Red para aplicar pautas de protección contra ellas.
4. Utilizar correctamente contraseñas, certificados de usuarios y firma digital en su interacción con la Red.
5. Conocer las diversas licencias de software existentes para seleccionar los programas que el usuario puede utilizar.

**CONTENIDOS*****Conceptos***

- Comercio electrónico. Tipos y funcionamiento.
- Principales técnicas de fraude en Internet.
- Funcionamiento de una tienda virtual.
- Claves seguras y encriptación.
- Tipos de licencia de software y su distribución. Creative Commons.

***Procedimientos***

1. Análisis de los distintos tipos de comercio electrónico y comprobación del funcionamiento.
2. Acceso a servicios de venta *on-line* y comprobación de las ventajas de este tipo de comercio.
3. Utilización de claves seguras atendiendo a los consejos aportados.
4. Uso de archivos bajo licencia Creative Commons.
5. Utilización consecuente de software bajo distintos tipos de licencia.

***Actitudes***

- Interés por conocer el funcionamiento de las tiendas electrónicas para tenerlo en cuenta en sus futuras compras. Valorar las ventajas e inconvenientes de comprar por Internet.
- Interés por el funcionamiento de las diferentes formas de pago de las compras por Internet para realizar compras seguras.

- Valoración de la utilización de contraseñas y técnicas que mantengan la seguridad y privacidad del usuario.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer los distintos tipos de comercio electrónico, su funcionamiento y las formas de pago existentes.
2. Definir las principales técnicas de fraude y conocer las medidas de protección.
3. Creación de contraseñas seguras. Conocer las características de una contraseña segura.
4. Diferenciar la firma digital y el certificado de usuario.
5. Reconocer las diferentes restricciones de las licencias de software.

### **COMPETENCIAS BÁSICAS**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas:

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>
<b>Comunicación lingüística</b>
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.
<b>Tratamiento de la información y digital</b>
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.
<b>Social y ciudadana</b>
Saber buscar, obtener, registrar, analizar e interpretar información sobre los fenómenos sociales e históricos.
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.
Acceso a servicios relacionados con la administración digital en sus diversas facetas.
<b>Aprender a aprender</b>
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.

**UNIDAD 9****UN MUNDO DE DESCARGAS****OBJETIVOS**

1. Utilizar los servicios telemáticos para responder a sus necesidades de ocio y valorar en qué medida cubren dichas necesidades y si lo hacen de forma adecuada.
2. Conocer y valorar el sentido y la repercusión de las diversas opciones existentes para compartir los contenidos publicados en la Web y aplicarlos cuando se difundan las producciones propias.
3. Conocer y utilizar los sistemas de almacenamiento remoto que faciliten su movilidad y la independencia de un equipo local.
4. Conocer y utilizar los distintos canales de distribución multimedia y las redes P2P como medio para compartir sus propias producciones.

**CONTENIDOS*****Conceptos***

- Emisión de contenidos TV por Internet.
- Descarga directa de contenidos. Funcionamiento y principales servidores actuales.
- Software gestor de descargas. Usos y principales programas.
- Almacenamiento remoto. Principales sitios web con discos duros virtuales.
- Redes P2P. Tipos de redes y utilización de los principales programas clientes.

***Procedimientos***

- hh) Uso de aplicaciones y tecnologías que permitan la difusión de sus propias producciones. Publicación de vídeo en la Red.
- ii) Instalación y utilización de software gestor de descargas, valorando y creándose su propia opinión sobre las ventajas de su utilización.
- jj) Usos de servicios de almacenamiento remoto y servidores de descarga.

***Actitudes***

- Interés por conocer el funcionamiento de los canales de distribución multimedia en Internet.
- Gusto por la utilización de las tecnologías de *streaming* como medio de difusión propio.



- Respeto a los derechos de propiedad sobre producciones multimedia que se encuentran en la Red.
- Rechazo a la piratería informática y valoración del uso de contenido multimedia legal.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Conocer los principales servicios de ocio que ofrece la Red diferenciando los contenidos bajo demanda existentes de la tecnología IPTV.
2. Manejar los servicios de publicación multimedia que nos permiten compartir un vídeo o un canal de TV propio.
3. Definir la descarga directa diferenciándola de otros sistemas de difusión de archivos y reconocer las características que los de servidores de descarga directa.
4. Comprender la utilidad de un software gestor de descargas y reconocer un sistema de almacenamiento remoto y valorar los servicios que ofrece.
5. Conocer los distintos tipos de redes P2P y sus aplicaciones.

### **COMPETENCIAS BÁSICAS**

En la siguiente tabla se indican, en cada competencia básica que se trabaja en esta unidad, la interrelación entre las subcompetencias desarrolladas en cada una de ellas:

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS / SUBCOMPETENCIAS</b>
<b>Comunicación lingüística</b>
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso funcional a las mismas.
<b>Social y ciudadana</b>
Saber buscar, obtener, registrar, analizar e interpretar información sobre los fenómenos sociales e históricos.
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.
<b>Cultural y artística</b>
Acceso a las manifestaciones culturales.
Desarrollo de las capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos.
<b>Aprender a aprender</b>
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.

## **2.4. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS**

- **Temporalización 1ª evaluación.**

Los contenidos a desarrollar durante la 1ª evaluación van a ser los correspondientes a las unidades que a continuación se detallan:

**Unidad 1: *Los sistemas operativos***

**Unidad 2: *Las redes y su seguridad***

**Unidad 3: *Fotografía digital***

- **Temporalización 2ª evaluación.**

Los contenidos a desarrollar durante la 2ª evaluación van a ser los correspondientes a las unidades que a continuación se detallan:

**Unidad 4: *Audio y vídeo digital***

**Unidad 5: *Presentación de contenidos***

**Unidad 6: *Publicación de contenidos en web***

- **Temporalización 3ª evaluación.**

Los contenidos a desarrollar durante la 3ª evaluación van a ser los correspondientes a las unidades que a continuación se detallan:

**Unidad 7: *Internet y comunidades virtuales***

**Unidad 8: *Comercio electrónico y fraude en la Red***

**Unidad 9: *Un mundo de descargas***

### 3.- Metodología didáctica que se va a aplicar

Todo aprendizaje debe partir de los contenidos y de las experiencias del alumno, es decir, de aquello que constituye su esquema de conocimientos previos. Los contenidos deben organizarse en esquemas conceptuales, o sea, en un conjunto ordenado de informaciones que pueda conectar con la estructura cognitiva del alumnado.

Para la adquisición de los nuevos conocimientos, es útil presentar al principio un conjunto de conceptos y relaciones de la materia objeto del aprendizaje, organizado de tal manera que permita la inclusión en él de otros contenidos: conceptos, procedimientos y actitudes. Este planteamiento conlleva un esfuerzo de adaptación de la estructura interna de los conocimientos informáticos a la estructura cognitiva del alumnado y esto supone que el aprendizaje sea significativo.

El aprendizaje significativo tiene cuatro principios fundamentales, con importantes implicaciones metodológicas en el trabajo del profesor con el alumnado:

1. **Asimilación activa de los contenidos.** Ello implica una intensa actividad por parte del alumno, que ha de establecer relaciones entre los nuevos contenidos y su propia estructura cognitiva. Para ayudar a llevar a cabo este proceso, el profesor debe:
  - Suscitar en el alumnado conocimientos y experiencias relevantes respecto a los contenidos que se le proponen.
  - Tener en cuenta los conocimientos previos del alumnado y la conexión que pueda establecer con los nuevos contenidos.
  - Fijar los contenidos y predisponer favorablemente al alumnado.
2. **Construcción, organización y modificación de los conocimientos.** Ello supone que el trabajo del profesor debe ocuparse:
  - Del diseño de la presentación previa, a la vez general y concreta, de los conceptos y relaciones fundamentales.
  - De la activación de los conceptos que el alumnado posee o de proporcionarle esos conceptos por medio de actividades y ejemplos.
  - Del resultado, que debe ser la modificación de la estructura cognitiva del alumnado. Éste no solo aprende nuevos conceptos, sino que, sobre todo, «aprende a aprender».
3. **Diferenciación progresiva de los contenidos,** lo que implica:
  - La ampliación progresiva de conceptos por parte del alumnado mediante el enriquecimiento de sus conocimientos previos sobre el tema objeto de aprendizaje: análisis-síntesis, clasificación y ordenación.
  - La organización previa de los materiales por parte del profesor: secuenciación de los contenidos.

**Metodología para cada una de las unidades.****UNIDAD 1. Los sistemas operativos**

1. Materiales y recursos.
  - Material bibliográfico.
  - Internet.
  - Pizarra/pizarra digital.
  - Proyector.
  - Transparencias.
  - Equipos informáticos.
  - Software (Microsoft Windows XP y distribuciones de Linux).
2. Organización de espacio y tiempo.
  - El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de Informática.
  
  - Sería conveniente disponer de un ordenador para cada alumno y tener la posibilidad de usar un software para gestión de aula que permita realizar demostraciones globales y/ o particulares.
3. Solución de las dificultades de aprendizaje:
  - Durante el proceso de aprendizaje han de introducirse conceptos que deben integrarse en la estructura cognitiva del alumno. El profesor debe contribuir a prevenir las dificultades mediante una buena secuenciación de los contenidos, y a superarlas con las orientaciones que dé al alumnado. Será necesario tener presente esta concepción de aprendizaje cuando se tomen decisiones sobre los criterios de diseño de actividades de aprendizaje y de evaluación.

**UNIDAD 2. Las redes y su seguridad**

1. Materiales y recursos.
  - Material bibliográfico.
  - Internet.
  - Pizarra/pizarra digital.
  - Proyector.
  - Transparencias.
  - Equipos informáticos.

- Software (Microsoft Windows XP, drivers y programas asociados al hardware que nos permita acceder a Internet y Distribuciones de Linux).
2. Organización de espacio y tiempo.
- El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de Informática. A diferencia de la primera unidad, es necesario que todos los ordenadores tengan acceso a Internet.
  - Sería conveniente poder instalar/desinstalar los componentes de hardware necesarios para la conexión en red local y a Internet, y que además, los alumnos tuviesen los privilegios necesarios para modificar el software de la conexión, el router, el firewall, etcétera.

### **UNIDAD 3. Fotografía digital**

1. Materiales y recursos.
- Material bibliográfico.
  - Internet.
  - Pizarra/pizarra digital.
  - Proyector.
  - Transparencias.
  - Equipos informáticos.
  - Software (Microsoft Windows XP).
  - Distribución de linux
  - Sketch up.
  - Gimp.
2. Organización de espacio y tiempo.
- El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de informática.
  - Sería conveniente tener «congelados» los equipos informáticos con el programa adecuado o, por lo menos, crear un punto de restauración en este momento, para que los alumnos puedan trabajar en la creación de diferentes tipos de perfiles de usuario sin ningún tipo de traba.
  - En el caso de que los alumnos comentan un fallo o aparezca un error, de esta manera, siempre podremos volver hacia la situación inicial.
  - Para la conexión apropiada de una cámara de vídeo, sería conveniente que, por lo menos, algún ordenador tuviera un puerto FireWire, aunque, si no fuese posible, la conexión de la cámara también se podría realizar a través de un puerto USB.
  - El programa que utilizaremos para la edición de imágenes (The GIMP) es libre y gratuito, además de venir incluido en el CD ROM adjunto al libro de texto.

- El programa de edición de audio y vídeo (Pinnacle Studio Plus) es un software comercial, pero podemos conseguir fácilmente una versión de evaluación de 30 días en el sitio web de Softonic.

#### **UNIDAD 4. Unidad 4: *Audio y vídeo digital***

##### 1. Materiales y recursos.

- Material bibliográfico.
- Internet.
- Pizarra/pizarra digital.
- Proyector.
- Transparencias.
- Equipos informáticos.
- Software (Microsoft Windows XP).

##### 2. Organización de espacio y tiempo.

El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de Informática.

- El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de informática.
- Sería conveniente tener «congelados» los equipos informáticos con el programa adecuado o, por lo menos, crear un punto de restauración en este momento, para que los alumnos puedan trabajar en la creación de diferentes tipos de perfiles de usuario sin ningún tipo de traba.
- En el caso de que los alumnos comentan un fallo o aparezca un error, de esta manera, siempre podremos volver hacia la situación inicial.
- Para la conexión apropiada de una cámara de vídeo, sería conveniente que, por lo menos, algún ordenador tuviera un puerto FireWire, aunque, si no fuese posible, la conexión de la cámara también se podría realizar a través de un puerto USB.
- El programa que utilizaremos para la edición de imágenes (The GIMP) es libre y gratuito, además de venir incluido en el CD ROM adjunto al libro de texto.
- El programa de edición de audio y vídeo (Pinnacle Studio Plus) es un software comercial, pero podemos conseguir fácilmente una versión de evaluación de 30 días en el sitio web de Softonic.

#### **UNIDAD 5. *Presentación de contenidos***

##### 1. Materiales y recursos.

- Material bibliográfico.
- Internet.
- Pizarra/pizarra digital.
- Proyector.
- Transparencias.
- Equipos informáticos.
- Software (Microsoft Windows XP, navegadores Internet Explorer y Mozilla Firefox y el cliente de correo Microsoft Outlook Express).

## 2. Organización de espacio y tiempo.

El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de Informática.

Sería recomendable tener también un antivirus actualizado que detectase cualquier intrusismo que se intentase realizar a través de dichas descargas.

## **UNIDAD 6. Unidad 6: *Publicación de contenidos en web***

### 1. Materiales y recursos.

- Material bibliográfico.
- Internet.
- Pizarra/pizarra digital.
- Proyector.
- Transparencias.
- Equipos informáticos.
- Software (Microsoft Windows XP).

### 2. Organización de espacio y tiempo.

El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de informática. Sería conveniente disponer de un ordenador para cada alumno y tener la posibilidad de usar un software para gestión de aula que permita realizar demostraciones globales y/o particulares.

Para que los alumnos viesen en varias ocasiones cómo se realiza el proceso de actualización del sistema operativo, sería provechoso que los ordenadores estuvieran «congelados», es decir, que cada vez que se reinicien, recuperen su estado inicial, antes de cualquier actualización o cualquier otro tipo de operación.

## **UNIDAD 7. *Internet y comunidades virtuales***

### 1. Materiales y recursos.

- Material bibliográfico.
- Internet.
- Pizarra/pizarra digital.
- Proyector.
- Transparencias.
- Equipos informáticos.
- Software (Microsoft Windows XP).

## 2. Organización de espacio y tiempo.

El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de informática. Sería conveniente disponer de un ordenador para cada alumno y tener la posibilidad de usar un software para gestión de aula que permita realizar demostraciones globales o particulares.

Como nuestros alumnos tendrán que registrarse en numerosos sitios web, sería muy eficaz que todos trabajasen siempre en el mismo ordenador, ya que, de este modo podrían guardar en el equipo los nombres de usuario y las contraseñas necesarias para entrar como usuario registrado en dichos sitios web.

Como es lógico, solamente tendrán acceso a dichos nombres de usuario y contraseñas si inician la sesión con su perfil de usuario asignado por el profesor. De otro modo, los sitios web tenderán a pedirles de nuevo su nombre de usuario y contraseña.

## **UNIDAD 8. Comercio electrónico y fraude en la Red**

### 1. Materiales y recursos.

- Material bibliográfico.
- Internet.
- Pizarra/pizarra digital.
- Proyector.
- Transparencias.
- Equipos informáticos.
- Software (Microsoft PowerPoint).

### 2. Organización de espacio y tiempo.

El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de informática.

## **UNIDAD 9. Un mundo de descargas**



## Metodología

### 1. Materiales y recursos.

- Material bibliográfico.
- Internet.
- Pizarra/pizarra digital.
- Proyector.
- Transparencias.
- Equipos informáticos.
- Software (Microsoft Windows XP y Nvu).

### 2. Organización de espacio y tiempo.

- El desarrollo de esta Unidad didáctica se puede llevar a cabo por completo dentro del aula de informática.
- Sería conveniente disponer de un ordenador para cada alumno y tener la posibilidad de usar un software de gestión de aula que permita realizar demostraciones globales y/o particulares.
  - El editor de páginas web Nvu viene en el CD ROM del libro o podrían buscarse las últimas versiones en Internet (<http://www.proyectonave.es/productos/nvu>).
  - La instalación del editor, a partir del programa instalador, podrían realizarla los propios alumnos en los ordenadores del aula de informática.
  - Debido a que se efectuarán descargas de software de Internet, sería conveniente tener congelados los equipos informáticos con el programa adecuado.
  - Sería recomendable también tener un antivirus actualizado que detectase cualquier intrusismo que se intentase realizar a través de dichas descargas.

## 4.- Identificación de los conocimientos y aprendizajes necesarios para que el alumnado alcance una evaluación positiva al final de 1º de ESO.

### 4.1.- Criterios de Evaluación de la materia.

1. Instalar y configurar los equipos y dispositivos que forman una red informática.
2. Instalar y configurar aplicaciones, y desarrollar técnicas que permitan asegurar sistemas informáticos interconectados.
3. Interconectar dispositivos móviles e inalámbricos o cableados para intercambiar información y datos.

4. Obtener imágenes fotográficas, aplicar técnicas de edición digital a las mismas y diferenciarlas de las imágenes generadas por ordenador.
5. Elaborar imágenes vectoriales y combinarlas con imágenes masterizadas en la producción del arte final.
6. Capturar, editar y montar fragmentos de vídeo con audio y grabarlos en soporte físico.
7. Diseñar y elaborar presentaciones destinadas a apoyar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos, e incluso a emular aplicaciones interactivas.
8. Desarrollar contenidos para la red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información.
9. Publicar contenidos y gestionar un sitio web constituido por varias páginas enlazadas.
10. Participar activamente en redes sociales virtuales como emisores y receptores de información e iniciativas comunes, adquiriendo las nociones de funcionamiento de blogs, wikis y herramientas BSCW.
11. Conocer las herramientas habituales que garantizan la privacidad y seguridad en la red, su funcionamiento y limitaciones.
12. Identificar los modelos de distribución de software y contenidos y adoptar actitudes coherentes con los mismos.
13. Conocer los fundamentos de las redes cooperativas y comprobar el funcionamiento de alguno de los proyectos en curso.

## 4.2.- Criterios de Evaluación de la materia y su relación con las competencias básicas.

Cuando evaluamos no solo establecemos grados de adquisición de los objetivos educativos mediante las calificaciones que otorgamos, también estamos optando por los procedimientos e instrumentos de evaluación que mejor se adecuan a los distintos contenidos (y a sus tipos) que los alumnos deben conocer. Y con la presencia de las competencias básicas en el currículo escolar debemos tener cuidado en conocer (y establecer) la forma en que los diferentes criterios de evaluación relativos a la materia de este curso se interrelacionan con ellas, aunque sea de una forma muy genérica y por eso la indicamos a continuación:

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>COMPETENCIAS BÁSICAS</b>
1. Instalar y configurar los equipos y dispositivos que configuran una red informática.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> <li>• Conocimiento e interacción con el mundo físico.</li> <li>• Aprender a aprender.</li> </ul>
2. Instalar y configurar aplicaciones y desarrollar técnicas que permitan asegurar sistemas informáticos interconectados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> <li>• Aprender a aprender.</li> </ul>
3. Interconectar dispositivos móviles e inalámbricos o cableados para intercambiar información y datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> <li>• Autonomía e iniciativa personal.</li> <li>• Conocimiento e interacción con el mundo físico.</li> </ul>
4. Obtener imágenes fotográficas, aplicar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> </ul>

técnicas de edición digital de las mismas y diferenciarlas de las imágenes generadas por ordenador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultural y artística.</li> <li>• Aprender a aprender.</li> </ul>
5. Elaborar imágenes vectoriales y combinarlas con imágenes rasterizadas en la producción del arte final.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> <li>• Aprender a aprender.</li> </ul>
6. Capturar, editar y montar fragmentos de vídeo con audio y grabarlos en soporte físico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> <li>• Aprender a aprender.</li> </ul>
7. Diseñar y elaborar presentaciones destinadas a apoyar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos, e incluso a emular aplicaciones interactivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> <li>• Comunicación lingüística.</li> <li>• Matemática.</li> <li>• Aprender a aprender.</li> </ul>
8. Desarrollar contenidos para la red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> <li>• Comunicación lingüística.</li> <li>• Aprender a aprender.</li> </ul>
9. Publicar contenidos y gestionar un sitio <i>web</i> constituido por varias páginas enlazadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> <li>• Aprender a aprender.</li> <li>• Autonomía e iniciativa personal.</li> </ul>
10. Participar activamente en redes sociales virtuales como emisores y receptores de información e iniciativas comunes, adquiriendo las nociones de funcionamiento de <i>blogs</i> , <i>wikis</i> y herramientas BSCW.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> <li>• Social y ciudadana.</li> <li>• Autonomía e iniciativa personal.</li> </ul>
11. Conocer las herramientas habituales que garantizan la privacidad y seguridad en la red, su funcionamiento y limitaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> <li>• Social y ciudadana.</li> </ul>
12. Identificar los modelos de distribución de <i>software</i> y contenidos y adoptar actitudes coherentes con los mismos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> <li>• Social y ciudadana.</li> </ul>
13. Conocer los fundamentos de las redes cooperativas y comprobar el funcionamiento de alguno de los proyectos en curso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de la información y digital.</li> <li>• Social y ciudadana.</li> <li>• Aprender a aprender.</li> </ul>

### 4.3.- Criterios de Evaluación de la materia y su relación con los objetivos de la materia.

De la misma manera, indicamos a través de qué criterios de evaluación se puede establecer, preferentemente aunque no solo, si el alumno alcanza o no los objetivos de la materia que se han establecido expresamente para este curso:

<b>OBJETIVOS DE MATERIA</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
1. Aplicar técnicas básicas de mantenimiento y mejora del funcionamiento de un ordenador, de forma independiente o en red, valorando la repercusión que tiene sobre uno mismo y sobre los demás la actuación ante los recursos informáticos.	1, 2, 3 y 11
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, valorando en qué medida cubren dichas necesidades y si lo hacen de forma apropiada.	3, 7, 8 y 10
3. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a sus propias producciones, valorando la importancia del respeto de la propiedad intelectual y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.	3, 8, 9 y 10
4. Conocer y utilizar las herramientas para integrarse en redes sociales, aportando sus competencias al crecimiento de las mismas y adoptando las actitudes de respeto, participación, esfuerzo y colaboración que posibiliten la creación de producciones colectivas.	10 y 13
5. Utilizar periféricos 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 pequeñas producciones multimedia con finalidad expresiva, comunicativa o ilustrativa.	3, 4, 5, 6 y 7
6. Integrar la información textual, numérica y gráfica para construir y expresar unidades complejas de conocimiento en forma de presentaciones electrónicas, aplicándolas en modo local, para apoyar un discurso, o en modo remoto, como síntesis o guión que facilite la difusión de unidades de conocimiento elaboradas.	7

7. Integrar la información textual, numérica y gráfica obtenida de cualquier fuente para elaborar contenidos propios y publicarlos en la <i>web</i> , utilizando medios que posibiliten la interacción (formularios, encuestas, bitácoras, etc.) y formatos que faciliten la inclusión de elementos multimedia decidiendo la forma en la que se ponen a disposición del resto de usuarios.	7, 8, 9, y 10
8. Conocer y valorar el sentido y la repercusión social de las diversas alternativas existentes para compartir los contenidos publicados en la <i>web</i> y aplicarlos cuando se difundan las producciones propias.	11 y 13
9. Almacenar y proteger la información mediante conversores, cortafuegos, antivirus y filtros, y con procedimientos de encriptación y firma electrónica. Comprender la importancia de reforzar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en Internet	11 y 12
10. Conocer y utilizar los paquetes de aplicaciones en red, los sistemas de almacenamiento remotos y los posibles sistemas operativos en Internet que faciliten su movilidad y la independencia de un equipamiento localizado espacialmente.	2, 3 y 12

## 4.4.- Mínimos exigibles.

A continuación, y para cada una de las unidades de este curso, se indican los objetivos / criterios de evaluación que el alumno, formulados en términos de capacidades, debe superar para alcanzar una evaluación positiva:

### **Unidad 1: *Los sistemas operativos***

1. Conocer la definición y principales funciones de los sistemas operativos.
2. Realizar tareas sencillas de configuración de Windows.
3. Realizar tareas sencillas de configuración de Linux Ubuntu.
4. Diferenciar los componentes de una distribución Linux.
5. Realizar correctamente documentos ofimáticos.

### **Unidad 2: *Las redes y su seguridad***

1. Conocer la definición y principales tipos de redes informáticas.
2. Diferenciar los dispositivos de hardware que forman parte de las redes locales.
3. Realizar tareas sencillas de instalación y configuración de redes alámbricas e inalámbricas en Windows y Linux.
4. Diferenciar los distintos tipos de amenazas informáticas. Identificación de distintos tipos de malware.
5. Explicar distintas técnicas de seguridad activa y pasiva.
6. Diferenciar los distintos tipos de conexión inalámbrica en dispositivos móviles.

### **Unidad 3: *Fotografía digital***

1. Manejar las herramientas básicas de edición de fotografía digital.
2. Conocer los elementos básicos del diseño digital y manejar las herramientas para crearlos.
3. Diferenciar correctamente herramientas relacionadas con el color de la imagen como Tono y saturación, Umbral y Colorear.
4. Trabajar correctamente con los distintos parámetros de los elementos de diseño. Modificar correctamente los parámetros de los polígonos y estrellas con Inkscape.

### **Unidad 4: *Audio y vídeo digital***

1. Conocer las principales características que definen a los archivos de audio.
2. Diferenciar los distintos formatos de archivo de audio.
3. Manejar herramientas básicas de edición de sonido en distintos sistemas operativos.
4. Diferenciar los distintos formatos de archivo de vídeo digital
5. Manejar las herramientas básicas de captura, edición y producción multimedia en distintos sistemas operativos.
6. Publicar correctamente las creaciones multimedia en distintos medios y soportes.

### **Unidad 5: *Presentación de contenidos***

1. Manejar software de creación de presentaciones.

2. Integrar correctamente los elementos que forman parte de una presentación.
3. Utilizar la animación para aumentar la calidad del trabajo con presentaciones.
4. Publicar en distintos formatos y medios, una presentación electrónica.

#### **Unidad 6: *Publicación de contenidos en web***

1. Conocer la terminología básica y el funcionamiento de la World Wide Web.
2. Manejar de forma muy básica el lenguaje HTML.
3. Aplicar criterios adecuados al diseño de sus páginas web.
4. Manejar con soltura software sencillo de edición web.
5. Publicar contenidos y gestionar un sitio web constituido por varias páginas enlazadas.
6. Desarrollar contenidos para la red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información.

#### **Unidad 7: *Internet y comunidades virtuales***

1. Conocer la terminología básica y el funcionamiento de Internet.
2. Definir qué es una comunidad virtual y participar en sus distintas formas. Crear y gestionar una lista de distribución, un foro, una página wiki y un blog. Utilizar correctamente los distintos servicios de mensajería instantánea y sindicación de noticias.
3. Comprender el funcionamiento y la utilidad de los principales servicios telemáticos de Internet.

#### **Unidad 8: *Comercio electrónico y fraude en la Red***

1. Conocer los distintos tipos de comercio electrónico, su funcionamiento y las formas de pago existentes.
2. Definir las principales técnicas de fraude y conocer las medidas de protección.
3. Creación de contraseñas seguras. Conocer las características de una contraseña segura.
4. Diferenciar la firma digital y el certificado de usuario.
5. Reconocer las diferentes restricciones de las licencias de software.

#### **Unidad 9: *Un mundo de descargas***

1. Conocer los principales servicios de ocio que ofrece la Red diferenciando los contenidos bajo demanda existentes de la tecnología IPTV.
2. Manejar los servicios de publicación multimedia que nos permiten compartir un vídeo o un canal de TV propio.
3. Definir la descarga directa diferenciándola de otros sistemas de difusión de archivos y reconocer las características que los de servidores de descarga directa.
4. Comprender la utilidad de un software gestor de descargas y reconocer un sistema de almacenamiento remoto y valorar los servicios que ofrece.
5. Conocer los distintos tipos de redes P2P y sus aplicaciones.

**5.- Procedimientos de evaluación del aprendizaje de los alumnos y criterios de calificación que vayan a aplicarse, tanto en el proceso ordinario, como en la prueba extraordinaria de septiembre. Evaluación extraordinaria prevista para aquellos alumnos que como consecuencia de faltas de asistencia sea de imposible aplicación la evaluación continua.**

**5.1.-Criterios sobre la evaluación de los aprendizajes.**

Los aprendizajes del alumno deben ser evaluados sistemática y periódicamente, tanto para medir individualmente su grado de adquisición (evaluación sumativa en diferentes momentos del curso) como para, y por ello, introducir en el proceso educativo cuantos cambios sean precisos si la situación lo requiere (cuando los aprendizajes de los alumnos no responden a lo que, *a priori*, se espera de ellos). Además de esa evaluación sumativa, que tendemos a identificar con las finales de evaluación y de curso (ordinaria y extraordinaria, cuando procedan), habrá otras evaluaciones, como la inicial (no calificada) y la final y, sobre todo, la continua o formativa, aquella que se realiza a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, inmersa en él, y que insiste, por tanto, en el carácter orientador y de diagnóstico de la enseñanza.

Para llevar a cabo el modelo de evaluación continua se va a utilizar una diversidad de instrumentos y procedimientos de recogida de información que se sistematizan de la manera siguiente:

**1.- Observación en clase:** De esta forma el profesor obtiene la información necesaria en cada una de las fases de la actividad propuesta.

**2.- Cuaderno de trabajo y documentos informáticos complementarios de los alumnos/as:** A través de estos elementos podremos evaluar directamente una serie de aspectos evaluables tales como:

- Seguir instrucciones u orientaciones orales o escritas para la realización de una operación o secuencia de operaciones.
- La expresión técnica y escrita.
- Los hábitos de trabajo.
- Orden en las actividades INFORMÁTICAS.

**3.- Prácticas Y trabajos informáticos:** Desde el punto de vista de la evaluación, en el producto final se refleja una parte importante de los contenidos desarrollados con:

- La planificación anticipada de tareas.
- La capacidad de organización y gestión.
- Los recursos informáticos utilizados.

Por lo tanto, da una idea del grado de desarrollo de los aprendizajes que se pretenden con la unidad, cosa que puede observar claramente el alumno/a y que puede facilitar la autoevaluación.



**4.- Pruebas y ejercicios escritos:** En tecnología la información que pueda obtenerse por medio de pruebas escritas tiene ciertas limitaciones respecto del grado de aprendizaje de procedimientos y de actitudes, además respecto del aprendizaje de los contenidos de tipo conceptual puede darnos una idea de la capacidad para hacer uso del conocimiento que se pretende evaluar. Estas limitaciones son las que pueden restar valor a estas pruebas como instrumento de evaluación individual.

Nosotros utilizaremos este procedimiento de evaluación para propiciar el planteamiento estratégico de situaciones-problema, que estimulen y faciliten la explicación de las nuevas concepciones de los alumnos/as y su confrontación con las nuevas informaciones.

Los tendremos presentes siempre que queramos afianzar los aprendizajes de los alumnos/as.

También se realizarán encuestas de autoevaluación y de evaluación de los Bloques de Contenidos, los objetivos que se persiguen son los de hacer que los alumnos/as puedan participar en el proceso de evaluación en aquellos aspectos fácilmente autoevaluables, hacer más fluidas las relaciones en el aula y pensando en cursos sucesivos, se pretende medir el interés que la actividad central, así como cada una de las actividades complementarias despierte en los alumnos/as.

Las formulaciones planteadas a los alumnos/as, recogen las mismas preguntas referidas a los aspectos a observar en el desarrollo de las unidades de trabajo.

Estas encuestas serán siempre anónimas. Su valor se revelará cuando se comparen los resultados obtenidos para unidades y actividades distintas.

### PRUEBAS ESCRITAS POR EVALUACIÓN

El número de pruebas escritas previstas en cada evaluación dependerá de los contenidos a impartir, si bien generalmente se realizarán dos pruebas. Siempre se realizarán al final de la exposición de las unidades, normalmente una a la mitad y otra al final del trimestre.

A aquellos alumnos que **suspendan la 1ª o la 2ª evaluación** se les entregará una hoja de ejercicios al comienzo de la evaluación siguiente, que deberán solucionar para presentarse al examen de recuperación que se hará coincidir con la 3ª evaluación.

## **5.2.-Criterios de calificación de INFORMÁTICA**

Como criterios de calificación para establecer las notas en cada una de las tres evaluaciones en que se ha organizado el curso y en la ordinaria final de curso y en la extraordinaria de septiembre, las pruebas escritas ponderarán un 30%, los trabajos prácticos un 50% y las actividades diarias de clase un 20%, es decir, se tendrán siempre en cuenta las calificaciones de las actividades realizadas por el alumno a lo largo de todo el curso escolar (evaluación continua), con la excepción de aquellos alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación por un número excesivo de faltas de asistencia a clase sin justificar, en cuyo caso la calificación final solo tendrá en cuenta la nota de la prueba escrita.

Esta múltiple ponderación responde al hecho de que se pretende evaluar, es decir, medir, todo tipo de contenidos que se han trabajado en clase a lo largo del curso

(conceptuales, procedimentales y actitudinales). Los alumnos serán informados de estas decisiones a principios de curso.

Se calificará al alumnado con los instrumentos indicados anteriormente, y porcentuando los diferentes apartados de la siguiente manera:

Pruebas objetivas (exámenes) .....	30 % del total de la nota
Prácticas y trabajos .....	50 % del total de la nota
Actividades diarias (Actitud) .....	20 % del total de la nota

En aquellas evaluaciones en las que no se realice examen, los porcentajes a aplicar, quedarán de la siguiente manera:

Prácticas y trabajos de informática .....	80 % del total de la nota
Actividades diarias .....	20 % del total de la nota

Asistencia y puntualidad. Las faltas de asistencia no justificadas, o los retrasos, se contarán como puntos negativos, descontándose de la nota obtenida por los otros conceptos, en un porcentaje máximo del 20 % de la nota total.

Será necesario superar una nota de 3 puntos en cada uno de los apartados anteriores para que se haga media. Para el aprobado, la nota media ponderada con los coeficientes correspondientes deberá ser al menos de 5 puntos.

Se penalizará al alumno por faltas de ortografía en pruebas escritas, trabajos escritos y/o cuadernos de clase con hasta un máximo de 1 punto en la nota relativa a cada uno de ellos. Cada una de las faltas será valorada de la forma siguiente:

- Faltas de acentuación: cada tilde se penalizará con 0,1 puntos.
- Faltas de grafías: cada falta de letra se penalizará con 0,25 puntos.

No podrá aprobar la asignatura, en ningún caso, aquel alumno que no entregue el cuaderno de clase, o los archivos de informática

## **EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS**

En la siguiente Tabla se indican, en cada una de las competencias básicas, las distintas sub-competencias en que han sido desglosados los distintos aprendizajes que integra esta materia para que puedan ser evaluadas en las tres evaluaciones trimestrales del alumno, así como en las finales (ordinaria y, si procede, extraordinaria). De esta forma se tiene una visión global de los aprendizajes que logra el alumno así como de los que todavía no ha alcanzado.

Para su registro aconsejamos la siguiente escala cualitativa, ordenada de menor a mayor: 1: Poco conseguida; 2: Regularmente conseguida; 3: Adecuadamente conseguida; 4: Bien conseguida; y 5: Excelentemente conseguida.

COMPETENCIAS / SUBCOMPETENCIAS	EVALUACIONES TRIMESTRALES			EVALUACIÓN FINAL	
	1ª	2ª	3ª	O	E
<b>Comunicación lingüística</b>					
Usar fuentes de información y situaciones de comunicación diversas para consolidar las destrezas lectoras.					
Utilizar aplicaciones de procesamiento de texto para diferentes finalidades educativas.					
Interacción en lenguas extranjeras para dar un uso funcional a las mismas.					
<b>GLOBAL</b>					
<b>Matemática</b>					
Uso de aplicaciones de hoja de cálculo para el manejo de técnicas de cálculo, representación e interpretación de datos.					
<b>GLOBAL</b>					
<b>Conocimiento e interacción con el mundo físico</b>					
Obtención de información cualitativa y cuantitativa que acepte la resolución de problemas sobre el espacio físico.					
Uso de aplicaciones de simulación que permite observar fenómenos físicos para una mejor comprensión.					
<b>GLOBAL</b>					
<b>Tratamiento de la información y digital</b>					
Convertirse en creador y difusor de conocimiento a través de la comunicación con otros sujetos interconectados por medio de redes de información.					
Acceder a la información desde múltiples dispositivos y ubicaciones para seleccionar datos relevantes y ponerlos en relación con los conocimientos previos y generar bloques de comprensión más complejos.					
Capacidad para integrar informaciones, reelaborarlas y producir documentos susceptibles de ser comunicados a los demás en distintos formatos y por diferentes medios.					
Desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localización e interpretación de la					

información para utilizarla y ampliar horizontes comunicándola a los otros y acudiendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos.					
<b>GLOBAL</b>					
<b>Social y ciudadana</b>					
Saber buscar, obtener, registrar, analizar e interpretar información sobre los fenómenos sociales e históricos.					
Acceder en tiempo real a las fuentes de información que conforman la visión de la realidad.					
Compartir ideas y opiniones a través de la participación en redes sociales.					
Acceso a servicios relacionados con la administración digital en sus diversas facetas.					
<b>GLOBAL</b>					
<b>Cultural y artística</b>					
Acceso a las manifestaciones culturales.					
Desarrollo de las capacidades para expresarse mediante algunos códigos artísticos.					
<b>GLOBAL</b>					
<b>Aprender a aprender</b>					
Conocer la forma de acceder e interactuar en entornos virtuales de aprendizaje.					
Obtener información, transformarla en conocimiento propio y comunicar lo aprendido poniéndolo en común con los demás.					
<b>GLOBAL</b>					
<b>Autonomía e iniciativa personal</b>					
Saber adaptarse ante un entorno tecnológico cambiante.					
<b>GLOBAL</b>					

### **5.3.- Alumnos que deben presentarse al examen en septiembre**

Aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura en el mes de junio, deberán presentarse al examen de septiembre, cuya fecha se anunciará convenientemente.

El examen será único para cada curso y versará sobre todos los contenidos desarrollados a lo largo del curso.

La nota para aprobar la asignatura en esta convocatoria, deberá ser al menos de 5 puntos, convirtiéndose dicho examen en el único instrumento evaluable, siempre y cuando no se hayan encargado trabajos de verano por parte del profesor.

Caso de que se indique por el profesor la conveniencia de presentar trabajos a realizar durante el verano, dichos trabajos compondrán el 50 % de la nota, siendo el examen de Septiembre el que complete el otro 50 %.

### **5.4.- Alumnos que han perdido la evaluación**

Los alumnos/as que pierdan la evaluación continua, por haber acumulado un porcentaje de faltas de asistencia igual o superior al **30%** del total de horas lectivas de la materia, se les pondrá al finalizar el curso una prueba de los contenidos desarrollados durante el mismo. Igualmente se les hará una propuesta de trabajo informático para que la desarrollen por escrito con todos los apartados del proyecto. Tanto la prueba escrita como el proyecto informático a desarrollar tendrán una valoración del 50%, teniendo que alcanzar una puntuación final de cinco puntos.

## **6.- Aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación al trabajo en el aula.**

En este sentido, y como consecuencia de ese imparable desarrollo tecnológico, se incorporan al currículo contenidos relativos a las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), constituyendo aproximadamente el 100% de los contenidos de la materia, a través de los temas siguientes:

- Aplicar en la práctica docente diaria, en el aula habitual de los alumnos, los conocimientos informáticos del profesorado participante.
- Realizar una actualización del profesorado participante en los rudimentos básicos de las herramientas fundamentales de la tecnología de la información.

- Generar materiales curriculares en formato digital, a partir del manejo de herramientas informáticas sencillas, para su posterior aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Digitalizar los materiales curriculares existentes en el departamento para su posterior aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Transmitir los contenidos, desarrollar procedimientos y fomentar las actitudes contenidas en el currículo utilizando las Tecnologías de la Información en el aula habitual del alumnado.

- Permitir al alumno almacenar el conocimiento transmitido en el aula en un soporte informático flexible que permita su posterior modificación, ampliación y perfeccionamiento de cara a atender la diversidad existente en cada grupo-clase.

- Crear canales de comunicación entre profesor y alumno a partir de la actividad desarrollada en una red informática que permita al profesorado guiar la adquisición de conocimientos del alumno fuera del centro.

- Generar un sistema de evaluación continua en tiempo real de los progresos efectuados por el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir del desarrollo de contenidos procedimentales en una red informática.

- Desarrollar un sistema de evaluación continua, en tiempo real, de la adquisición de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales llevados a cabo por los alumnos, de forma personalizada, atendiendo a la diversidad de cada caso concreto, a través de una red informática de intercambio de información entre profesor y alumno.

- Uso de todos los elementos referentes a las TICs en el centro.

- Internet.
- Pizarra/pizarra digital.
- Proyector.
- Transparencias.
- Equipos informáticos.
- Software (Microsoft Windows XP).

## **7.- Medidas de Atención a la Diversidad previstas.**

En un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la identificación de las necesidades del alumno, es fundamental ofrecerle cuantos recursos educativos sean necesarios para que su formación se ajuste a sus posibilidades, en unos casos porque estas son mayores que las del grupo, en otras porque necesita reajustar su ritmo de aprendizaje por las dificultades con que se encuentra.

Para esta finalidad, y por las posibilidades metodológicas que permiten, el método de trabajo por proyectos es una excelente oportunidad para que cada alumno desarrolle

personalmente todas las potencialidades que atesora, de forma que el proceso de enseñanza-aprendizaje se pueda ajustar a sus necesidades y posibilidades.

Para las distintas modalidades de tratamiento a la diversidad que hemos contemplado, indicamos a continuación las actividades de refuerzo y ampliación y las relativas a las adaptaciones curriculares (la programación de estas se presenta más adelante).

#### Actividades de Refuerzo y Ampliación

##### **Unidad 1: *Los sistemas operativos***

1. Crear una base de datos con un formulario (Refuerzo).
2. Crear una cuenta Ubuntu One (Ampliación).
3. Crear un documento de texto en Google Docs (Ampliación).
4. Crear una carpeta con el intérprete de comandos (Refuerzo).

##### **Unidad 2: *Las redes y su seguridad***

1. Instalar una tarjeta de red y configurar la conexión (Refuerzo).
2. Realizar un escaneo de malware on-line (Ampliación).
3. Compartir una carpeta de tu disco duro en tu red LAN (Refuerzo).
4. Cambiar el nombre de tu red Wi-Fi accediendo al router (Refuerzo).

##### **Unidad 3: *Fotografía digital***

1. Resaltar color en una imagen (Refuerzo).
2. Efecto reflejo de agua (Refuerzo).
3. Crear un animal único (Ampliación).
4. Jugando con las fotografías (Refuerzo).
5. Aplicar filtros en Inkscape (Ampliación).
6. Crear un logotipo en Inkscape (Refuerzo).

##### **Unidad 4: *Audio y vídeo digital***

1. Reproducir, grabar y exportar un sonido desde Internet (Refuerzo).
2. Crear un archivo de audio con un texto del Quijote (Ampliación).
3. Realizar un *megamix* musical utilizando Mixxxx (Ampliación).
4. Crear un DVD con dos menús y graba el resultado (Ampliación).

##### **Unidad 5: *Presentación de contenidos***

1. Publicar una presentación creada en LibreOffice (Ampliación).
2. Crear un vídeo en Animoto (Ampliación).
3. Crear una revista virtual con ayuda de PageFlip-Flap (Ampliación).
4. Publicar un trabajo personal con Calaméo (Ampliación).

##### **Unidad 6: *Publicación de contenidos en web***

1. Crear una página web con marcadores internos (Ampliación).
2. Crear y publicar un espacio web (Refuerzo).

3. Crear una lista de reproducción de música (Refuerzo).
4. Analizar con T.A.W. 10 páginas webs (Ampliación).

### **Unidad 7: *Internet y comunidades virtuales***

1. Crear un blog, publicar entradas y añadir *gadgets* (Refuerzo).
2. Crear una página wiki y editar contenidos (Refuerzo).
3. Crear una lista de distribución y añadir a compañeros (Refuerzo).
4. Incorporar un webchat a tu página web (Refuerzo).

### **Unidad 8: *Comercio electrónico y fraude en la Red***

1. Comprar en una tienda *on-line* de compras conjuntas (Refuerzo).
2. Realizar el pedido más barato a domicilio (Refuerzo).
3. Descargar y ejecutar LibreOffice en versión portable (Ampliación).

### **Unidad 9: *Un mundo de descargas***

1. Localizar canales de televisión y capturar imágenes (Refuerzo).
2. Configurar un canal de vídeo en YouTube (Ampliación).
3. Descargar una versión portable de JDownloader (Ampliación).

## **Actividades para Adaptaciones Curriculares**

Se presentan fichas específicas para el trabajo de las adaptaciones curriculares, que están organizadas por cada unidad del libro de texto en forma de fichas imprimibles, variables en número, y con una evaluación adaptada. Con ellas se pretende que los alumnos se integren progresivamente en el ritmo habitual de la clase:

Las fichas que se trabajan en cada unidad son las siguientes:

### **Unidad 1: *Los sistemas operativos***

1. Crear una cuenta de correo Gmail
2. Mapa de distribuciones Linux.
3. Instalar un juego en Linux.
4. Alta y manejo de webtop.
5. Evaluación.

### **Unidad 2: *Las redes y su seguridad***

1. Obtener una dirección IP con Ifconfig.
2. Conectarse a una red inalámbrica.
3. Actualizar nuestro sistema operativo.
4. Modificar el Firewall de Windows 7.
5. Evaluación.

### **Unidad 3: *Fotografía digital***

1. Colorear una imagen.



2. Utilización del umbral.
3. Crear polígonos sencillos.
4. Filtros especiales en Gimp.
5. Evaluación.

#### **Unidad 4: *Audio y vídeo digital***

1. Grabación de voz con efecto.
2. Descargar un vídeo desde YouTube.
3. Subir un vídeo a YouTube.
4. Crear un pase de fotografías *on-line*.
5. Crear un pase de vídeos *on-line*.
6. Evaluación.

#### **Unidad 5: *Presentación de contenidos***

1. Crear una animación de objetos en LibreOffice Impress.
2. Exportar una presentación a formato PDF.
3. Publicar un archivo PDF como un libro.
4. Incrustar una publicación en una web o blog externo.
5. Evaluación.

#### **Unidad 6: *Publicación de contenidos en web***

1. Crear una página web con HTML sencillo.
2. Crear una página web desde un archivo de texto.
3. Crear botones en una página web.
4. Crear hipervínculos en Kompozer.
5. Evaluación.

#### **Unidad 7: *Internet y comunidades virtuales***

1. Escribir entradas en un blog.
2. Escribir un correo electrónico adjuntando archivos.
3. Denunciar una foto y bloquear un usuario en Tuenti.
4. Enlazar mi blog a las redes sociales.
5. Evaluación.

#### **Unidad 8: *Comercio electrónico y fraude en la Red***

1. Reconocer y navegar por una tienda *on-line*.
2. Utilizar servidores seguros.
3. Utilizar claves seguras.
4. Evaluación.

#### **Unidad 9: *Un mundo de descargas***

1. Ver un canal de TV extranjero en nuestro ordenador.
2. Utilizar un servicio de vídeo bajo demanda (VOD).
3. Descargar desde el servidor de descarga directa.

#### 4. *Evaluación.*

No todos los alumnos están dotados de las mismas capacidades ni tienen la misma motivación, ni poseen el mismo ritmo de aprendizaje.

Por esta razón, se debe prestar especial atención a la diversidad como uno de los pilares fundamentales del sistema educativo. A la hora de tratar los contenidos, se tendrán en cuenta aquellos que respondan mejor a las diferentes capacidades, necesidades, intereses y motivaciones del alumnado, ya que se asume su heterogeneidad y los diversos contextos a los que ha de llegar la información que se les ofrece.

Además la Orden de 4 de junio de 2010, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se regula el Plan de Atención a la Diversidad de los centros Públicos y Centros Privados Concertados de la Región de Murcia, se establece que los centros educativos elaborarán el Plan de Atención a la Diversidad en el que se recogerán las actuaciones generales, las medidas ordinarias y específicas de respuesta educativa a la diversidad de su alumnado, los criterios y procedimientos previstos para su implantación, desarrollo, seguimiento y evaluación y los programas específicos que para una mejor atención del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo pudieran establecerse .

Las características del alumnado de este centro son diferentes debido a:

1- Diferencias en cuanto a su capacidad para aprender, que no es sinónimo de su capacidad intelectual.

2- Diferencias en la motivación por aprender, que vendrán dadas, por una parte, por los éxitos o fracasos que cada alumno haya tenido anteriormente y por otra, por el significado lógico o funcional que el alumnado encuentre en los contenidos que se le ofrezca.

3- Diferencias en el estilo de aprendizaje con el que se enfrentan a la actividad educativa:

a) unos son reflexivos y otros impulsivos

b) unos son sintéticos y otros analíticos

c) algunos son capaces de mantener la atención durante largos períodos de tiempo, mientras que otros necesitan interrumpir su tarea frecuentemente para conseguir un resultado satisfactorio

d) unos necesitan ser reforzados constantemente por el profesor bien sea con medios materiales o de explicación directa y otros prefieren más independencia,

e) los hay que aprenden mejor en grupo y los que, por el contrario, prefieren trabajar solos.

4- Diferencias en el interés de cara a un futuro académico o profesional o simplemente por el gusto o preferencia por algún tipo de actividad.

5. Diferencias en cuanto a los conocimientos adquiridos en etapas anteriores.

6. Diferencias en cuanto a su competencia lingüística. En este centro el porcentaje de alumnos extranjeros es muy elevado (casi un 40%), la mayoría son marroquíes y en menor número están matriculados rumanos, georgianos, lituanos, etc.

Teniendo en cuenta esto, el catálogo de actuaciones y medidas de atención a la diversidad que vamos a utilizar en el Departamento de Tecnología son:

## **7.1 Actuaciones de apoyo ordinario.**

Son estrategias organizativas y metodológicas que facilitan la adecuación de los elementos prescriptivos del currículo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia al contexto de nuestro centro y características de nuestros alumnos a fin de proporcionar una atención individualizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje sin modificar los objetivos propios del curso, ciclo y/o etapa.

Entre estas estrategias destacamos:

- Métodos de aprendizaje cooperativo.
- El aprendizaje por tareas.
- Aprendizaje autónomo.
- Aprendizaje por descubrimiento: realización de problemas, proyectos de investigación...
- Los grupos interactivos.
- La elección de materiales y actividades.
- La tutoría entre iguales.
- Los agrupamientos flexibles de grupo.
- Los desdobles de grupos.(dependiendo del nivel de los alumnos)
- La utilización flexible de espacios y tiempos en la labor docente.
- La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en el trabajo diario de clase. (ordenador, cañón, Internet...)

- Las redes de colaboración y coordinación del profesorado para el diseño de proyectos, programaciones y para el seguimiento y evaluación del alumno.
- La orientación para la elección de materias optativas mas acordes con los intereses capacidades y expectativas de los alumnos.

## **7.2.- Actuaciones para el alumnado con necesidades educativas especiales.**

1.- Adaptaciones curriculares significativas previa evaluación psicopedagógica, destinadas al alumnado que presenta necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta. En este caso, en el que los objetivos se modifican, se utilizarán materiales propios de etapas anteriores.

Se realizarán para alumnos con gran desfase curricular y A.C.N.E.E. y la adaptación tendrá que realizarla el profesor que tenga el alumno en el aula (ya sea el titular del grupo (si el alumno está en el aula de referencia) o el profesor de desdoble (si el alumno está en el aula de desdoble).

- Programas de apoyo específico a A.C.N.E.E. que precisen adaptación curricular significativa, previa evaluación psicopedagógica, en el aula o en agrupamientos flexibles.

- Programas de español para extranjeros. (Se trabajará de forma cooperativa con el profesor de compensatoria, ya que estos alumnos presentan déficit en el conocimiento del idioma).

## **7.3.- Actuaciones para el alumnado con altas capacidades intelectuales. Alumnos superdotados intelectualmente.**

Hay que pensar también en la posibilidad de alumnos con estas características para ser atendidos de manera específica en el aula. Aparte de que la Administración tome las medidas adecuadas que permitan identificar y evaluar sus necesidades, conviene que el profesor en el aula sea lo suficientemente flexible para permitir que estos alumnos no se atengan a las actividades comunes, que les aburren, sino que con cierta libertad se les permita adelantarse en otro género de actividades más atractivas para ellos.

Tenemos algún alumno con altas capacidades pero no trabaja con ningún currículo especial porque se le adelantó un curso en primaria, por lo que ahora en secundaria sigue el currículo vigente.

## **7.4.- Actuaciones para el alumnado que se integra tardíamente al sistema educativo.**

Valorar su nivel de competencia curricular.

Establecer un plan de recuperación que puede incluir o no una adaptación curricular. En caso de que no precise adaptación curricular el plan de recuperación incluirá pruebas relacionadas con los criterios de evaluación y objetivos de área de los contenidos impartidos durante el periodo escolar no cursado por el alumno.

- Aulas de acogida. (Los alumnos están en el aula de acogida durante dos años, con los profesores de compensatoria)

- Programas de compensatoria.

- Desdobles de grupos. Los alumnos que ya han estado dos años en el centro y se encuentran en nivel de acogida III, irán al grupo de desdoble, donde trabajarán los contenidos mínimos del curso dependiendo del nivel que el alumno necesite. Estos grupos suelen ser poco numerosos (entre 8 y 10 alumnos) por lo que el profesor de desdoble puede trabajar muy bien con ellos y prestarle una atención mucho más personalizada. La metodología que seguiremos con estos alumnos será la siguiente:

- 1- Propuesta de actividades diferenciadas. Se han de planificar para cada bloque de contenidos una gran variedad de actividades que tienen por objeto ofertar un amplio abanico con el fin de escoger las más adecuadas para atender a la diversidad.

- 2- Materiales didácticos no homogéneos. El alumnado debe disponer para realizar las actividades de una amplia gama de materiales para escoger según su motivación. Este material puede ser de diverso tipo:

- \* Impreso: libros de contenido disciplinar del área, de historia de la Ciencia, de lectura, etc. Revistas de divulgación científica. Artículos de prensa de interés para los contenidos programados.

- \* Audiovisual: diapositivas, fotografías, videos y transparencias.

- \* Informático: ordenador (Internet), cañón, etc.

- 3- Agrupamiento flexible y ritmos distintos. El organizar el aula en pequeños grupos de trabajo permite el que el alumnado pueda situarse en diferentes tareas, realizar actividades de distinto nivel, de refuerzo, de profundización o simplemente variadas y adoptar ritmos diferentes de introducción de nuevos contenidos. Permite además reforzar actitudes de tolerancia y cooperativas entre los componentes del grupo. El trabajo en grupos se intercalará con los trabajos individuales imprescindibles para el aprendizaje del alumnado.

- 4- Adaptaciones curriculares no significativas. Trabajando con los contenidos mínimos del currículo.

Durante el curso 2013- 2014 el departamento de Tecnología no dispone horas de desdoble para 3º ESO. Se trabajará con los alumnos de aula de acogida 1, 2 y 3 en el aula, con el resto de sus compañeros y proporcionándoles material adaptado de forma adecuada.

La elección de las medidas de compensación son flexibles.

## **7.5.- Alumnos en especiales situaciones geográficas o socioculturales.**

Las situaciones de desventaja que pueden acarrear para los alumnos las zonas geográficas donde habitan —especialmente en el mundo rural— o el ambiente sociocultural en el que viven han de ser tenidas en cuenta para compensar de manera clara y positiva, con recursos y apoyos precisos, tales desventajas.

Se trata de que estos alumnos también alcancen los objetivos de educación y formación previstos por las leyes. Además de que las Administraciones deban adoptar procedimientos singulares en aquellos centros o zonas geográficas que los requieran, con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades de los alumnos, independientemente de la zona o nivel sociocultural en el que se desarrollen, los profesores hemos de tener en cuentas estas situaciones para conseguir con ello una educación de calidad para todos.

Las medidas que desde el aula se tomamos para estos alumnos tienen que ver con la adecuación de las actividades a su especial situación, asumiendo las deficiencias que pueden encontrar en su entorno tanto de material didáctico (bibliotecas, por ejemplo) como de posibilidades de asistencia a posibles actos comunes, trabajos en grupo, etc.

## **7.6.- Alumnos extranjeros.-**

Puede suceder que algunos alumnos desconozcan la lengua y la cultura españolas, o que presenten graves carencias en conocimientos básicos.

Para ellos se desarrollarán actividades específicas de aprendizaje, para facilitar su integración en el curso.

El desarrollo de estas actividades no debe ser motivo de segregación, antes bien han de ser simultáneas a las actividades para el resto de los alumnos, conforme la evolución de su aprendizaje.

El profesor no debe olvidar que los alumnos extranjeros tendrán los mismos derechos y deberes que los alumnos españoles. Su incorporación al sistema educativo supone la aceptación de las normas generales y de convivencia en los centros educativos en los que se integren y, por supuesto, el nivel de conocimientos exigible ha de ser también similar al del resto de alumnos, realizando las correspondientes adaptaciones en el idioma, si procede.

## **7.7.- Alumnos con necesidades educativas especiales.**

Los alumnos que padezcan alguna discapacidad física o motora, psíquica, sensorial, o que manifiestan trastornos de su personalidad o de su conducta tendrán una atención especializada en el aula. Se pretende que, dotados de los recursos necesarios, puedan alcanzar los objetivos establecidos con carácter general para todos los alumnos. Para ellos se buscarán actividades menos abstractas, con un componente lúdico si se quiere, mediante comentarios guiados, observación de materiales con una carga visual, textos más breves, etc.

## **8.- Actividades de recuperación de los alumnos con materias pendientes de cursos anteriores.**

Al ser una asignatura optativa de un año nos encontramos que no hay alumnos con la asignatura pendiente de cursos anteriores.

## **9.- Medidas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente.**

Se contribuye a estimular el interés y el hábito de la lectura, a través de la lectura y desarrollo de textos a través de la Web.

## **10.- Materiales y recursos didácticos que se vayan a utilizar, así como los libros de texto de referencia para los alumnos.**

No se llevará libro de texto como guía, aunque sí se seguirán apuntes colgados en la página Web del Centro o mediante la plataforma de Elearning “Moodle”

Para poder realizar las actividades programadas, el alumnado está obligado a llevar un elemento de almacenamiento masivo como es el PENDRIVE. También está obligado el alumnado a llevar un cuaderno para tomar nota de lo que se expone en las clases. Este cuaderno se tendrá en cuenta para la evaluación, según se ha indicado en los apartados correspondientes.

Todas las clases serán impartidas en la nueva aula de tecnología donde se dispone de los equipos necesarios para impartir los contenidos de informática de la asignatura dentro de ellas.

También se hará uso de los materiales de que dispone la biblioteca, en especial de aquellos libros relacionados con el área.

Además se hará uso de los siguientes recursos:

- Internet.
- Pizarra/pizarra digital.
- Proyector.
- Transparencias.
- Equipos informáticos.
- Software

- Microsoft Windows XP.
- Drivers y programas asociados al hardware que nos permita acceder a Internet.
- Microsoft PowerPoint.
- Nvu.
- Programa editor de imágenes The GIMP y aplicación para edición de vídeo Pinnacle Studio.
- Algún otro programa de software libre que descarguemos de Internet.
- Navegadores Internet Explorer y Mozilla Firefox y el cliente de correo Microsoft Outlook Express.
- 

### **11.- Propuesta de actividades complementarias y extraescolares que se pretenden realizar desde el departamento.**

- Visita a CemaCam

3º Trimestre

### **12.- Criterios y procedimientos para la evaluación de la práctica docente.**

Como venimos diciendo, los procesos de evaluación tienen por objeto tanto los aprendizajes de los alumnos como los procesos mismos de enseñanza. Del mismo modo que se define la evaluación del alumnado debemos entender la tarea evaluadora del equipo docente, como colectivo, en el desempeño de su profesión.

Se evalúa, por tanto, la programación del proceso de enseñanza y la intervención del profesor como orientador y animador del proceso, los recursos utilizados, los espacios y tiempo previstos, la agrupación de los alumnos, los criterios e instrumentos de evaluación aplicados, etc. Es decir, habrá que evaluar aspectos como las actividades que se han programado, los materiales aportados, la actuación del profesor, y el trabajo de los grupos. Por otra parte, la evaluación del proceso de enseñanza permite también detectar las necesidades de recursos materiales y humanos, de formación de infraestructura, etc., y racionalizar tanto el uso interno de estos recursos como las demandas dirigidas a la Administración para que los facilite en función de las necesidades.

También aquí la evaluación debe ser continua y, por tanto, conviene tomar datos a lo largo del proceso para hacer los cambios oportunos en el momento más adecuado. No



obstante, dadas las características de los diferentes elementos del proceso y de los documentos en que se plasman, hay momentos especialmente indicados para recoger la información que sirve de base para la evaluación: la evaluación inicial, al comienzo del curso para situar tanto el punto de partida del grupo así como los recursos materiales y humanos de que dispone el centro; la evaluación formativa, a lo largo del curso, servirá para adecuar las propuestas de los Proyectos curriculares a los intereses del alumno y del centro; y la evaluación sumativa, al final del curso, con los datos tomados durante el desarrollo de la programación, permitirá tomar decisiones de modificación de las programaciones.

Como instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza, existen algunos procedimientos y situaciones especialmente valiosos, como el contraste de experiencias con otros compañeros del equipo docente o de otros centros es especialmente valioso o los cuestionarios contestados por los propios profesores, por los alumnos y por los padres sobre asuntos que afecten a la marcha general del centro.

Se pretende evaluar:

- 1.- Si se han alcanzado todos los objetivos didácticos.
2. Si se han desarrollado todos los contenidos.
3. Si es adecuado el proceso de evaluación aplicado.
4. Si son adecuados los instrumentos de evaluación aplicados.
5. Si los agrupamientos han sido los más adecuados.
6. Si el desarrollo de las actividades programadas ha sido el adecuado.
7. Si el material empleado en cada sesión ha sido el adecuado.
8. Si el número de sesiones empleadas ha sido el adecuado:
9. Si los materiales que utilizas en las clases son adecuados:
10. Si se conocen por parte del profesor los criterios den calificación y evaluación del área.
11. Si crees que se pierde tiempo en las clases por falta de organización.
12. Si se cumplen en las instalaciones de tecnología las normas de Seguridad y la protección personal.

Al final de cada evaluación se establece el siguiente documento inmerso en el documento de análisis de resultados para valorar la práctica docente:

INDICADORES						
<b>Preparación</b>						
1	Realizo la programación de mi actividad educativa teniendo como referencia la Programación.	1	2	3	4	5
2	Selecciono y secuencio los contenidos de mi programación de aula con una distribución adecuada a las características de cada grupo de alumnos.	1	2	3	4	5
3	Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos ajustados a las necesidades de los alumnos.	1	2	3	4	5
4	Planifico mi actividad educativa de forma coordinada con el resto del profesorado.	1	2	3	4	5
<b>Realización</b>						
5	Presento y propongo un plan de trabajo, explicando su finalidad, antes de cada unidad.	1	2	3	4	5
6	Doy información de los progresos conseguidos así como de las dificultades encontradas.	1	2	3	4	5
7	Relaciono los contenidos y actividades con los intereses y conocimientos previos de mis alumnos.	1	2	3	4	5
8	Estructuro y organizo los contenidos dando una visión general de cada tema ( mapas conceptuales, esquemas, qué tienen que aprender, qué es lo importante)	1	2	3	4	5
9	Planteo actividades variadas que aseguran la adquisición de los objetivos didácticos previstos .	1	2	3	4	5
10	Utilizo recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender...)	1	2	3	4	5
11	Las relaciones que establezco con mis alumnos dentro del aula y las que éstos establecen entre sí son correctas, fluidas y no discriminatorias.	1	2	3	4	5
12	Reviso y corrijo frecuentemente los contenidos, actividades ...	1	2	3	4	5

13	Proporcione información al alumno sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas.	1	2	3	4	5
14	Tengo en cuenta el nivel de habilidades de los alumnos, sus ritmos de aprendizajes, las posibilidades de atención.	1	2	3	4	5
15	Me coordino con otros para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos...a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.	1	2	3	4	5
<b>Evaluación</b>						
16	Aplico criterios de evaluación y criterios de calificación en cada uno de los temas de acuerdo con las programaciones.	1	2	3	4	5
17	Utilizo sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información.	1	2	3	4	5
18	Corrijo y explico los trabajos y actividades de los alumnos y doy pautas para la mejora de sus aprendizajes.	1	2	3	4	5
19	Utilizo diferentes medios para informar a padres, profesores y alumnos de los resultados de la evaluación (boletines, entrevistas, Infoalu, otros..)	1	2	3	4	5