

**PROGRAMACIÓN  
DE TECNOLOGÍAS DE  
LA INFORMACIÓN Y  
LA COMUNICACIÓN,  
4º ESO**

**CURSO 2017-2018**

## INDICE

1. BASE LEGAL Y PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS .....	3
1.1. BASE LEGAL .....	3
1.2. PROGRAMACIÓN POR UNIDADES .....	4
2. SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES .....	42
3. SISTEMA DE RECUPERACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA .....	42
4. SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES .....	42
5. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA .....	42
6. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS .....	43
7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES .....	44
8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES .....	44
9. ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA .....	46
10. COMISIONES DE CIENCIAS, LETRAS Y TRABAJOS .....	47
11. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACION DIDÁCTICA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE .....	47
12. PROCEDIMIENTO POR EL QUE LAS FAMILIAS CONOCEN LOS ASPECTOS MÁS RELEVANTES DE LA PROGRAMACIÓN .....	48
13. PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LA CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA MATERIA .....	48

## 1. BASE LEGAL Y PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS

### 1.1. BASE LEGAL

- 12886 Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. LOMCE. BOE Núm. 295, Martes 10 de diciembre de 2013.
- DECRETO 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria. BOCM Núm. 118, Miércoles 20 de mayo de 2015.
- Orden 2398/2016, de 22 de julio, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se regulan determinados aspectos de organización, funcionamiento y evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de 24 de junio de 2016 de la Dirección General de Educación Infantil, Primaria y Secundaria sobre diversos aspectos de los Programas de Mejora del Aprendizaje y del Rendimiento en la Educación Secundaria Obligatoria.
- Resolución de 11 de febrero de 2015, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el currículo de la enseñanza de Religión Católica de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria.

## 1.2 PROGRAMACIÓN POR UNIDADES

### Nota acerca de la utilización de los recursos TIC

Dada la estrecha relación que guarda esta materia con las TIC'S, queda patente en los contenidos, que toda la materia está enfocada a que los alumnos adquieran destrezas y habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Por este motivo, en este caso no se ha especificado en cada unidad los recursos TIC utilizados ya que resultaría repetitivo.

Unidad didáctica 1: <i>La sociedad del conocimiento</i>			
Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables / Competencias clave	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación
<b>Contenidos de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacia la sociedad actual.</li> <li>- La sociedad agraria y artesanal.</li> <li>- La sociedad industrial.</li> <li>- La sociedad de la información.</li> <li>- La sociedad del conocimiento.</li> <li>- Evolución tecnológica.</li> <li>- Prehistoria y Antigüedad.</li> <li>- La Edad Media.</li> <li>- La Edad Moderna.</li> <li>- La Edad Contemporánea.</li> <li>- Un mundo digital conectado a la red.</li> <li>- Nativos digitales.</li> <li>- El Internet de las cosas.</li> <li>- Ciudades inteligentes.</li> <li>- Identidad digital.</li> <li>- DNI electrónico.</li> <li>- El certificado digital.</li> <li>- Contraseñas.</li> <li>- Conocimiento colectivo.</li> <li>- Inteligencia colectiva.</li> <li>- Contenidos abiertos.</li> <li>- Dimensión social del conocimiento</li> <li>- Movilidad, ubicuidad y disponibilidad.</li> <li>- El teléfono inteligente.</li> <li>- Tecnologías ubicuas.</li> <li>- Navegar con dispositivos móviles.</li> <li>- Correo electrónico.</li> <li>- Geolocalización.</li> <li>- Realidad aumentada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicar las bases históricas que han propiciado el desarrollo de las TIC</li> <li>- Describir el funcionamiento y la utilidad de los dispositivos básicos cuyo desarrollo ha posibilitado la influencia actual de las TIC.</li> <li>- Investigar y extraer conclusiones acerca de alguno de los avances actuales que se están desarrollando gracias a la evolución de las TIC.</li> <li>- Explicar críticamente los aspectos positivos y negativos que conlleva el uso actual, y el previsible, de las TIC.</li> <li>- Analizar con profundidad los elementos básicos que constituyen la sociedad actual como una sociedad digital.</li> <li>- Establecer relación entre los avances científicos en el campo de las TIC y sus correspondientes aplicaciones sociales.</li> </ul>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expone la relación existente entre los acontecimientos históricos que han propiciado el desarrollo de las TIC y la situación actual.</li> <li>- Distingue la aportación característica de cada uno de los dispositivos al desarrollo de las TIC.</li> <li>- Identifica diferentes dispositivos multimedia y explica la utilidad de cada uno de ellos.</li> <li>- Lee, comprende y resume textos Representativos relacionados con las TIC y sus implicaciones.</li> <li>- Relaciona de manera adecuada los conceptos básicos implicados en las diferentes aplicaciones científicas de las TIC con su aplicabilidad.</li> <li>- Expone con criterio personal elaborando las ventajas e inconvenientes a los que debe hacerse frente en un mundo que cada vez depende más de las TIC.</li> <li>- Explica con detalle las características que configuran la sociedad conectada en red en la que vivimos.</li> <li>- Está familiarizado con los métodos de identificación digital, conoce su utilización y valora sus mecanismos de seguridad.</li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación diaria</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas realizadas</li> </ul> <b>Criterios de calificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas: 40%</li> <li>- Prácticas en el aula: 40%</li> <li>- Cuaderno (Esquemas, resúmenes y mapas conceptuales incluidos) 10%</li> <li>- Actitud 10%</li> </ul> <p>Todas las pruebas prácticas se recogerán en un PINCHO como máximo el día del examen del tema correspondiente. No se recogerán prácticas fuera de ese plazo ni en un formato distinto al solicitado. Se aconseja que cada alumno tenga su propio pincho para evitar conflictos en caso de que falte algún compañero.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>App.</i></li> <li>- Nuevos desarrollos de las TIC.</li> <li>- Robótica.</li> <li>- Inteligencia artificial.</li> <li>- Sistemas distribuidos.</li> <li>- Litografía.</li> <li>- Nanotecnología.</li> <li>- Informática cuántica.</li> <li>- Bioinformática</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica cómo la tecnología condiciona los comportamientos sociales actuales en función de las posibilidades que ofrece.</li> <li>- Enumera algunas líneas de investigación en las que el avance de las TIC proporcionará resultados a corto y medio plazo en lo relacionado con avances científicos o con nuevas formas de entender las relaciones interpersonales.</li> <li>- Analiza y concreta los aspectos básicos en los que los avances técnicos en el campo de las TIC influyen y condicionan el ámbito social.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística.</li> <li>- Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología.</li> <li>- Competencia digital</li> <li>- Competencia aprender a aprender.</li> <li>- Competencias sociales y cívicas.</li> <li>- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</li> <li>- Conciencia y expresiones culturales</li> </ul>	
<b>Metodología</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de resúmenes de los contenidos teóricos en soporte digital, para que afiancen los conocimientos adquiridos.</li> <li>- Realización de prácticas guiadas relacionadas con el tema objeto de estudio.</li> <li>- Búsqueda y discriminación de la información obtenida en Internet.</li> </ul>			

Unidad didáctica 2: <b>Hardware</b>		Estándares de aprendizaje evaluables / Competencias clave	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación
Contenido	Criterios de evaluación	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Instrumentos de evaluación
<b>Contenidos de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Codificación de la información.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Codificación binaria.</li> <li>- Sistemas de numeración.</li> <li>- Unidades de medida de la información.</li> <li>- Código ASCII.</li> </ul> </li> <li>- Arquitectura de ordenadores.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componentes <i>hardware</i> de un ordenador.</li> <li>- Arquitectura de Von Neumann.</li> </ul> </li> <li>- Tipos de ordenadores.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superordenadores.</li> <li>- Ordenadores de sobremesa.</li> <li>- Portátiles.</li> <li>- Tabletas.</li> <li>- Teléfonos inteligentes.</li> </ul> </li> <li>- Placa base, <i>chipset</i> y microprocesador.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- La placa base.</li> <li>- Circuitos integrados y el <i>chipset</i>.</li> <li>- El microprocesador.</li> </ul> </li> <li>- Memoria primaria.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- La memoria RAM.</li> <li>- Memoria <i>caché</i>.</li> <li>- Memoria virtual.</li> <li>- Memoria ROM-BIOS</li> </ul> </li> <li>- Puertos de comunicación y tarjetas de expansión.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puertos de comunicación.</li> <li>- Puertos en desuso.</li> <li>- Tarjetas de expansión.</li> </ul> </li> <li>- Periféricos de entrada.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- El teclado.</li> <li>- El ratón.</li> <li>- El escáner.</li> <li>- Otros dispositivos de entrada.</li> </ul> </li> <li>- Periféricos de salida.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- El monitor.</li> <li>- La impresora.</li> <li>- Otros periféricos de salida.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer el sistema de numeración binario, decimal, octal y hexadecimal.</li> <li>- Distinguir entre distintas formas para codificar una información dada.</li> <li>- Utilizar con corrección las unidades de medida de la capacidad de almacenamiento de la información digital. Conocer la arquitectura básica de los ordenadores.</li> <li>- Reconocer los diferentes elementos que están en una placa base y su función.</li> <li>- Distinguir los diferentes tipos de memoria en relación a su función y su constitución.</li> <li>- Diferenciar los tipos de conectores y de puertos en relación a su velocidad de transmisión de datos y a su función.</li> <li>- Conocer los fundamentos de funcionamiento de los distintos periféricos de entrada y salida, así como sus características básicas.</li> <li>- Clasificar los dispositivos de almacenamiento en función de la tecnología empleada, su capacidad y su funcionamiento.</li> <li>- Conocer los diferentes tipos de interconexión entre los equipos en los distintos tipos de redes.</li> <li>- Analizar las diferencias existentes entre los diferentes tipos de conexión de los equipos a una red.</li> <li>- Generalizar los mecanismos de organización interna de los elementos y modos de comunicación en un equipo informático a otros dispositivos de uso común.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza el cambio de base de un número desde una representación decimal, binaria, hexadecimal u octal a cualquiera de las restantes.</li> <li>- Codifica de diferentes maneras, empleando código binario, una información dada.</li> <li>- Efectúa con agilidad los cambios en las unidades de capacidad.</li> <li>- Enumera los dispositivos que conforman un ordenador y establece las relaciones entre ellos.</li> <li>- Señala correctamente la función de los elementos más importantes de diferentes placas base, observándolas físicamente o a través de imágenes.</li> <li>- Identifica físicamente los diferentes tipos de memoria y enumera las características básicas de cada uno.</li> <li>- Distingue con precisión la denominación y función de los diversos conectores y puertos, y su función.</li> <li>- Describe correctamente la función de los periféricos de entrada y de salida, así como los principios básicos de su funcionamiento.</li> <li>- Enumera las características básicas de los lenguajes de programación de uso más común en ámbitos científicos o técnicos.</li> <li>- Establece las diferencias entre los diversos dispositivos de almacenamiento en relación a su principio de funcionamiento y a su capacidad.</li> <li>- Sintetiza con corrección la manera en que se transmite la información en las redes de ordenadores.</li> <li>- Distingue entre las posibilidades de</li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación diaria</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas realizadas</li> </ul> <b>Criterios de calificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas: 40%</li> <li>- Prácticas en el aula: 40%</li> <li>- Cuaderno Esquemas, resúmenes y mapas conceptuales incluidos)10%</li> <li>- Actitud 10%</li> </ul> <p>Todas las pruebas prácticas se recogerán en un PINCHO como máximo el día del examen del tema correspondiente. No se recogerán prácticas fuera de ese plazo ni en un formato distinto al solicitado. Se aconseja que cada alumno tenga su propio pincho para evitar conflictos en caso de que falte algún compañero.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispositivos de almacenamiento.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Discos magnéticos.</li> <li>- Memoria <i>flash</i>.</li> <li>- Unidad de estado sólido.</li> <li>- Discos ópticos.</li> <li>- Discos magnetoópticos.</li> </ul> </li> <li>- Dispositivos de comunicación.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarjeta de red.</li> <li>- Concentrador y conmutador.</li> <li>- Punto de acceso.</li> <li>- Módem.</li> <li>- <i>Router</i>.</li> <li>- Dispositivo PLC.</li> <li>- Cableado de red.</li> </ul> </li> <li>- Dispositivos con arquitectura de ordenador.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de domótica.</li> <li>- Navegadores GPS.</li> <li>- Reproductores multimedia.</li> <li>- Televisión inteligente.</li> <li>- Google Glass.</li> <li>- Relojes inteligentes.</li> <li>- Videoconsolas.</li> </ul> </li> </ul>		<p>configuración de las redes de ordenadores y sus elementos característicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplea los procedimientos necesarios para realizar una conexión entre varios ordenadores y para conectar un ordenador a Internet.</li> <li>- Enumera las características que distinguen a los diferentes tipos de conexión de los ordenadores a una red.</li> <li>- Es capaz de distinguir, entre los diferentes dispositivos de uso común, aquellos que poseen una arquitectura similar a la de un ordenador.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística.</li> <li>- Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología.</li> <li>- Competencia digital</li> <li>- Competencia aprender a aprender.</li> <li>- Competencias sociales y cívicas.</li> <li>- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</li> <li>- Conciencia y expresiones culturales</li> </ul>	
<b>Metodología</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de resúmenes de los contenidos teóricos en soporte digital, para que afiancen los conocimientos adquiridos.</li> <li>- Realización de prácticas guiadas relacionadas con el tema objeto de estudio.</li> <li>- Búsqueda y discriminación de la información obtenida en Internet.</li> </ul>			

Unidad didáctica 3: <b>Sistemas operativos</b>			
Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables / Competencias clave	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación
<b>Contenidos de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia de los sistemas operativos.</li> <li>- Características del sistema operativo.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funciones del sistema operativo.</li> <li>- Componentes de un sistema operativo.</li> </ul> </li> <li>- Familias de sistemas operativos.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribución Live.</li> <li>- Tipos de sistemas operativos.</li> </ul> </li> <li>- Aplicaciones informáticas.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de escritorio.</li> <li>- Aplicación web.</li> <li>- Apps.</li> <li>- Licencias del <i>software</i>.</li> </ul> </li> <li>- Gestión de aplicaciones.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instaladores.</li> <li>- Gestión de aplicaciones desde la consola.</li> <li>- Tienda de aplicaciones.</li> </ul> </li> <li>- Instalar varios sistemas operativos.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disco duro y particiones.</li> <li>- El sistema de archivos.</li> <li>- El sector de arranque.</li> <li>- BIOS.</li> <li>- Instalar Windows.</li> <li>- Instalar Ubuntu.</li> </ul> </li> <li>- Windows.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escritorio.</li> <li>- Explorador de archivos.</li> <li>- Aplicaciones para Windows.</li> <li>- Barra de acceso y configuración para Windows.</li> </ul> </li> <li>- Ubuntu.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escritorio.</li> <li>- Explorador de archivos.</li> <li>- Aplicaciones para Ubuntu.</li> <li>- Configuración de Ubuntu.</li> </ul> </li> <li>- OS X.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escritorio.</li> <li>- Finder.</li> <li>- Aplicaciones para OS X.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer la evolución histórica que ha sido necesaria en los procedimientos de gestión del <i>hardware</i> en función de la complejidad de las operaciones a realizar, de la velocidad de proceso esperada y de la capacidad de los equipos.</li> <li>- Distinguir entre los diferentes tipos de interfaz proporcionada por los SO a través de las cuales puede interactuarse con el ordenador.</li> <li>- Reconocer los diferentes elementos que el SO emplea para mostrar opciones e interactuar con el equipo y utilizarlos con corrección.</li> <li>- Conocer el procedimiento de instalación de Windows y Ubuntu.</li> <li>- Saber el procedimiento de personalización del entorno de trabajo en los diferentes SO.</li> <li>- Conocer el procedimiento de conexión y configuración del software y el hardware en un equipo.</li> <li>- Identificar algunas de las herramientas de mantenimiento y protección y analizar sus funciones básicas.</li> <li>- Comprender la utilidad de los tipos de usuario en el SO.</li> </ul>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece una línea cronológica con los sistemas operativos precisos para el control y funcionamiento de los ordenadores, a medida que estos evolucionaban.</li> <li>- Explica con corrección las funciones básicas que desempeña un SO en un ordenador.</li> <li>- Analiza con rigor los cometidos de cada componente genérico de todo SO.</li> <li>- Enumera las familias de SO actuales más extendidas entre usuarios informáticos medios.</li> <li>- Emplea la interfaz gráfica de los sistemas operativos para realizar las operaciones más comunes.</li> <li>- Maneja simultáneamente varias aplicaciones e intercambia información entre ellas.</li> <li>- Utiliza el sistema de ayuda del SO cuando es preciso.</li> <li>- Conoce y utiliza el intérprete de comandos de Windows y de Ubuntu para efectuar alguna operación simple.</li> <li>- Identifica las opciones comunes que aparecen en las ventanas y los distintos menús para posibilitar una búsqueda más ágil.</li> <li>- Emplea los elementos de interacción conscientemente, esponsabilizándose de la acción que supone aceptar o denegar un permiso.</li> <li>- Es capaz de instalar en un equipo informático Windows y Ubuntu, efectuando una partición en el disco duro y escogiendo con criterio entre las opciones de instalación presentadas. Utiliza adecuadamente</li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación diaria</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas realizadas</li> </ul> <b>Criterios de calificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas: 40%</li> <li>- Prácticas en el aula: 40%</li> <li>- Cuaderno (Esquemas, resúmenes y mapas conceptuales incluidos) 10%</li> <li>- Actitud 10%</li> </ul> <p>Todas las pruebas prácticas se recogerán en un PINCHO como máximo el día del examen del tema correspondiente. No se recogerán prácticas fuera de ese plazo ni en un formato distinto al solicitado. Se aconseja que cada alumno tenga su propio pincho para evitar conflictos en caso de que falte algún compañero.</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preferencias del sistema.</li> <li>- Android.</li> <li>- Escritorio.</li> <li>- Sistema de archivos.</li> <li>- <i>App</i> para Android.</li> <li>- Ajustes.</li> <li>- Google Chrome OS.</li> <li>- Escritorio.</li> <li>- Explorador de archivos.</li> <li>- Aplicaciones para Chrome OS.</li> <li>- Preferencias del sistema.</li> <li>- Usuarios y permisos.</li> <li>- Tipos de usuarios.</li> <li>- Autenticación de usuarios.</li> <li>- Crear una cuenta de usuario.</li> <li>- Propietarios, grupos y otros.</li> <li>- Permisos</li> </ul>		<p>las opciones del panel de control en Windows, las preferencias en Ubuntu o los ajustes en Android o OS X.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instala aplicaciones en los diferentes SO efectuando todo el proceso desde la adquisición de la misma hasta la puesta en funcionamiento en el equipo informático concreto.</li> <li>- Conecta y configura correctamente impresoras y tarjetas de red.</li> <li>- Utiliza las herramientas de mantenimiento y protección que ofrece el SO para realizar alguna de las operaciones más comunes (desfragmentación, liberar espacio en el disco, etc.).</li> <li>- Entiende el uso del sistema de usuarios y es capaz de crear diferentes usuarios con diversos permisos.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística.</li> <li>- Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología.</li> <li>- Competencia digital</li> <li>- Competencia aprender a aprender.</li> <li>- Competencias sociales y cívicas.</li> <li>- Conciencia y expresiones culturales.</li> </ul>	
<p><b>Metodología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de resúmenes de los contenidos teóricos en soporte digital, para que afiancen los conocimientos adquiridos.</li> <li>- Realización de prácticas guiadas relacionadas con el tema objeto de estudio.</li> <li>- Búsqueda y discriminación de la información obtenida en Internet.</li> </ul>			

Unidad didáctica 4: Edición y presentación de documentos		Final 1ª Evaluación	
Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables / Competencias clave	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación
<b>Contenidos de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos preliminares.</li> <li>- Trabajar con estilos de párrafo.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantillas.</li> <li>- Utilizar estilos de párrafo en los documentos.</li> </ul> </li> <li>- Modificar un estilo de párrafo.</li> <li>- Documentos con estilo periodístico.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insertar y distribuir texto alrededor de una imagen.</li> <li>- Intercambio de información.</li> <li>- Transferencia de un texto desde un documento PDF.</li> <li>- Transferencia de datos desde una hoja de cálculo.</li> <li>- Transferencia de un gráfico desde una hoja de cálculo.</li> </ul> </li> <li>- Documentos con información actualizable.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insertar información actualizable.</li> <li>- Vincular información con otros documentos.</li> <li>- Modificar el vínculo de un objeto.</li> <li>- Documentos con índices de contenido.</li> <li>- Creación de un índice de contenido.</li> <li>- Actualizar un índice de contenido.</li> </ul> </li> <li>- Encabezados y pies de página.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <input type="checkbox"/> Diferenciar las páginas pares e impares.</li> <li>- Diferenciar la primera página.</li> <li>- Escribir los encabezados y pies.</li> <li>- Numerar las páginas.</li> </ul> </li> <li>- Documentos con tablas.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear una tabla y escribir en ella.</li> <li>- Modificar el aspecto de una tabla.</li> </ul> </li> <li>- Elaborar panfletos o folletos publicitarios.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insertar textos artísticos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplear de forma sistemática las propiedades de fuentes y párrafos, así como los estilos para organizar y estructurar un texto en un documento de Word/Writer.</li> <li>- Utilizar las columnas y las tablas para distribuir el contenido en textos editados con Word/Writer.</li> <li>- Conocer el procedimiento para transferir texto desde un documento PDF a Word/Writer.</li> <li>- Distinguir entre los diferentes tipos de vínculos que pueden establecerse con los datos y gráficos que proceden de una hoja de cálculo y que se incorporan a un documento de Word/Writer.</li> <li>- Hacer uso de elementos gráficos creados con las herramientas que proporcionan los procesadores de texto, para enriquecer la presentación del documento.</li> <li>- Saber capturar imágenes de pantalla con recursos diferentes e insertarlas en su caso a los documentos creados.</li> <li>- Emplear con soltura el editor de ecuaciones para incorporar expresiones matemáticas de cierta complejidad en los textos elaborados.</li> <li>- Conocer el mecanismo para exportar en formato PDF un documento creado con Word/Writer.</li> </ul>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseña documentos empleando sangrías, tabuladores, alineaciones, tipos y estilo de letra, etc.</li> <li>- Emplea un formato coherente para el esqueleto de los textos empleando los estilos.</li> <li>- Elabora tablas de contenido del texto.</li> <li>- Estructura los textos utilizando la vista esquema.</li> <li>- Es capaz de añadir encabezados y pies de página, modificando las opciones de presentación que se ofrecen.</li> <li>- Maqueta los textos, cuando sea necesario, empleando una distribución en columnas.</li> <li>- Distribuye los contenidos textuales y gráficos en el documento empleando tablas y modificando las propiedades de estas.</li> <li>- Conoce las ventajas y desventajas de los textos en formato PDF.</li> <li>- Dispone de los recursos necesarios para incorporar el texto procedente de un archivo PDF no protegido a un documento de Word.</li> <li>- Utiliza las herramientas <i>online</i> de conversión entre diferentes tipos de fichero.</li> <li>- Es capaz de crear dibujos y esquemas sencillos empleando las herramientas que proporcionan los propios procesadores de texto (herramientas de dibujo).</li> <li>- Añade a los textos, cuando estos lo requieran, títulos creados con la herramientas de creación de texto artístico que proporcionan Word / Writer.</li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación diaria</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas realizadas</li> </ul> <b>Criterios de calificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas: 40%</li> <li>- Prácticas en el aula: 40%</li> <li>- Cuaderno (Esquemas, resúmenes y mapas conceptuales incluidos) 10%</li> <li>- Actitud 10%</li> </ul> <p>Todas las pruebas prácticas se recogerán en un PINCHO como máximo el día del examen del tema correspondiente. No se recogerán prácticas fuera de ese plazo ni en un formato distinto al solicitado. Se aconseja que cada alumno tenga su propio pincho para evitar conflictos en caso de que falte algún compañero.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apuntes personales.</li> <li>- Capturar una imagen desde la pantalla.</li> <li>- Insertar elementos gráficos.</li> <li>- Hacer anotaciones en una imagen.</li> <li>- Modificar los objetos dibujados.</li> <li>- Documentos científicos.</li> <li>- Escritura de fórmulas sencillas.</li> <li>- Insertar ecuaciones.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza las formas y cuadros de texto para añadir anotaciones al texto o a las imágenes insertadas en él.</li> <li>- Utiliza el teclado para capturar diferentes pantallas, copiarlas al portapapeles y, posteriormente, incorporarlas a los documentos de texto.</li> <li>- Conoce la herramienta de captura de pantalla de Windows y la emplea para introducir dichas capturas junto al texto.</li> <li>- Es capaz de crear con rigor y precisión ecuaciones empleando el editor de ecuaciones contenido en los procesadores de texto.</li> <li>- Exporta a formato PDF el texto editado con el procesador de textos.</li> <li>- Conoce las opciones básicas de información y de seguridad que pueden añadirse a los ficheros PDF.</li> <li>- Emplea distinto <i>software</i> y aplicaciones <i>online</i> para la conversión de un archivo de texto en otro con extensión PDF.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística.</li> <li>- Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología.</li> <li>- Competencia digital</li> <li>- Competencia aprender a aprender.</li> <li>- Competencias sociales y cívicas.</li> <li>- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</li> <li>- Conciencia y expresiones culturales.</li> </ul>	
<b>Metodología</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de resúmenes de los contenidos teóricos en soporte digital, para que afiancen los conocimientos adquiridos.</li> <li>- Realización de prácticas guiadas relacionadas con el tema objeto de estudio.</li> <li>- Búsqueda y discriminación de la información obtenida en Internet.</li> </ul>			

Unidad didáctica 5: Hoja de cálculo			
Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables / Competencias clave	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación
<b>Contenidos de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entorno de trabajo.</li> <li>- Filas, columnas y celdas.</li> <li>- Activar la celda de una hoja.</li> <li>- Introducción de datos.</li> <li>- Introducir datos.</li> <li>- Utilización de direcciones de celdas en fórmulas.</li> <li>- Modificar datos: editar.</li> <li>- Rangos.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleccionar un rango.</li> <li>- Copiar, mover o borrar un rango.</li> <li>- Nombrar un rango.</li> <li>- Rellenar un rango de celdas.</li> <li>- Ordenar un rango de datos.</li> <li>- Insertar filas, celdas o columnas.</li> <li>- Eliminar celdas, filas o columnas.</li> <li>- Copiar fórmula en un rango.</li> <li>- Funciones.                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escribir funciones.</li> <li>- Utilizar la función suma.</li> <li>- Introducir funciones con un asistente.</li> <li>- Descripción de algunas funciones.</li> </ul> </li> <li>- Referencias a celdas.                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Referencias relativas.</li> <li>- Referencias absolutas.</li> <li>- Referencias mixtas.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Modificar el aspecto de una hoja de cálculo.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambiar el tipo, el tamaño y los atributos de la fuente.</li> <li>- Modificar el ancho de una columna.</li> <li>- Modificar la altura de una fila.</li> <li>- Ocultar filas y columnas.</li> <li>- Alineación de los datos.</li> <li>- Formato numérico.</li> <li>- Dibujar líneas.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar el vocabulario específico preciso para designar las diferentes zonas del entorno de trabajo y las acciones más comunes que pueden realizarse en ellas.</li> <li>- Hacer uso de los diversos procedimientos de introducción de datos en una hoja de cálculo.</li> <li>- Conocer la nomenclatura básica de denominación de rangos y emplearla con competencia cuando se requiera así.</li> <li>- Entender y usar con corrección el procedimiento de inserción de funciones y su aplicabilidad.</li> <li>- Emplear con agilidad las características de presentación y formato de una hoja de cálculo.</li> <li>- Crear gráficos de diferentes tipos a partir de las tablas de datos.</li> <li>- Utilizar herramientas específicas para encontrar un valor que satisfaga una condición dada por una fórmula.</li> </ul>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplea con propiedad los conceptos de celda, fila y columna, así como las barras de menús y otros conceptos relacionados con las hojas de cálculo.</li> <li>- Describe con detalle las características del área de trabajo en una hoja de cálculo</li> <li>- Es capaz de editar el contenido de una celda con consciencia del procedimiento empleado.</li> <li>- Emplea diferentes métodos para la introducción de datos relacionados en una hoja de cálculo, bien por medio de fórmulas, bien utilizando las herramientas «Rellenar».</li> <li>- Conoce el mecanismo de activación del corrector automático y lo emplea cuando es preciso</li> <li>- Sabe seleccionar diferentes celdas de un rango empleando métodos distintos: pinchar y arrastrar, utilización de la tecla CTRL, utilización de la tecla SHIFT, etcétera.</li> <li>- Utiliza los procedimientos adecuados para nombrar un rango de celdas.</li> <li>- Emplea las herramientas «Rellenar» para completar los contenidos de las celdas de un rango determinado.</li> <li>- Conoce el procedimiento para ordenar datos en un rango.</li> <li>- Distribuye con corrección los datos en una hoja de cálculo insertando o eliminando celdas, filas y columnas.</li> <li>- Copia las fórmulas de una celda otra conociendo las posibilidades diferentes que existen para realizar esta acción.</li> <li>- Conoce las funciones de uso más</li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación diaria</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas realizadas</li> </ul> <b>Criterios de calificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas: 40%</li> <li>- Prácticas en el aula: 40%</li> <li>- Cuaderno (Esquemas, resúmenes y mapas conceptuales incluidos)10%</li> <li>- Actitud 10%</li> </ul> <p>Todas las pruebas prácticas se recogerán en un PINCHO como máximo el día del examen del tema correspondiente. No se recogerán prácticas fuera de ese plazo ni en un formato distinto al solicitado. Se aconseja que cada alumno tenga su propio pincho para evitar conflictos en caso de que falte algún compañero.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocultar las líneas de división.</li> <li>- Sombrear celdas.</li> <li>- Cambiar el nombre de las hojas.</li> <li>- Gráficos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear un gráfico.</li> <li>- Modificar un gráfico.</li> <li>- Mover, copiar y redimensionar un gráfico.</li> </ul> </li> <li>- Cálculo de un valor.</li> <li>- Visualización e impresión de la hoja.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vista preliminar.</li> <li>- Configurar las páginas de impresión.</li> <li>- Imprimir los datos de la hoja.</li> </ul> </li> </ul>		<p>común y es capaz de escribirlas directamente en las celdas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplea el asistente para la inserción de funciones como ayuda en casos de mayor complejidad.</li> <li>- Comprende el mecanismo de anidación de funciones, estructurando de tal forma las acciones a realizar que pueda generar una secuencia de funciones anidadas para solucionar los problemas que lo requieran.</li> <li>- Escoge y aplica el formato de las celdas (tipo de datos, alineación, bordes y relleno, etc.) en función de su funcionalidad y de su apariencia visual.</li> <li>- Conoce los mecanismos para cambiar el ancho y el alto de celdas y columnas, así como el procedimiento para ocultarlas en caso necesario.</li> <li>- Es capaz de adaptar el libro creado nombrando las diferentes hojas de acuerdo al trabajo solicitado.</li> <li>- Prepara de forma sistemática las hojas para ser impresas, empleando las opciones básicas que ofrece el <i>software</i> correspondiente.</li> <li>- Conoce el proceso de creación de un gráfico a partir de una tabla de datos.</li> <li>- Emplea con corrección los términos relacionados con los gráficos: series de datos, títulos, leyendas, etc.</li> <li>- Escoge el tipo de gráfico más adecuado para mostrar el tipo de información con la que esté trabajando.</li> <li>- Conoce la herramienta «Buscar objetivo» en Excel o «Búsqueda del valor destino» en Calc y la emplea con soltura cuando es necesario.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística.</li> <li>- Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología.</li> </ul>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia digital.</li> <li>- Competencia aprender a aprender.</li> <li>- Competencias sociales y cívicas.</li> <li>- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</li> <li>- Conciencia y expresiones culturales.</li> </ul>	
<b>Metodología</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de resúmenes de los contenidos teóricos en soporte digital, para que afiancen los conocimientos adquiridos.</li> <li>- Realización de prácticas guiadas relacionadas con el tema objeto de estudio.</li> <li>- Búsqueda y discriminación de la información obtenida en Internet.</li> </ul>			

Unidad didáctica 6: Aplicaciones de la hoja de cálculo		Temporalización (en semanas): 2 semanas	
Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables / Competencias clave	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación
<b>Contenidos de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de datos.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de una lista.</li> <li>- Ordenación de los datos.</li> <li>- Selección de registros.</li> <li>- Validación de datos.</li> <li>- Realización de cálculos por grupos.</li> </ul> </li> <li>- Estudio de una variable cuantitativa.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculos estadísticos rápidos.</li> <li>- Funciones estadísticas.</li> <li>- Estudio de una variable estadística discreta.</li> </ul> </li> <li>- Tabla de frecuencias de una variable discreta.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representación gráfica.</li> </ul> </li> <li>- Estudio de una variable cualitativa.</li> <li>- Distribuciones bidimensionales.</li> <li>- Regresión.</li> <li>- Probabilidad experimental o a posteriori.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simular un experimento aleatorio.</li> <li>- Recuento y representación de los sucesos.</li> </ul> </li> <li>- Experimentos aleatorios.</li> <li>- Representación de funciones.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo de puntos.</li> <li>- Representación de la función.</li> </ul> </li> <li>- Estudio del lanzamiento oblicuo de proyectiles.</li> <li>- Movimiento de un satélite artificial.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización del libro.</li> <li>- Creación del libro.</li> </ul> </li> <li>- Sistemas de numeración.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización del libro.</li> <li>- Creación del libro.</li> </ul> </li> <li>- Preparación del rango de resultados.</li> <li>- Aritmética mercantil.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización del libro.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar el vocabulario específico preciso para describir con exactitud el objeto de estudio de cada caso propuesto.</li> <li>- Trazar una estrategia de resolución del problema propuesto en función de las herramientas conocidas que proporciona la hoja de cálculo.</li> <li>- Emplear con competencia los recursos aprendidos relacionados con la hoja de cálculo.</li> <li>- Analizar de forma sistemática los resultados obtenidos.</li> <li>- Sugerir diferentes ámbitos de aplicación de la hoja de cálculo en función de los problemas a los que el alumno o alumna se enfrenta en otras asignaturas del curso.</li> </ul>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa con corrección y precisión el objeto del problema planteado, tanto oralmente como por escrito.</li> <li>- Plantea los puntos clave en la resolución del problema antes de enfrentarse a su resolución.</li> <li>- Establece con rigor la aplicabilidad que el problema propuesto puede tener en el ámbito social actual.</li> <li>- Diseña un procedimiento de resolución del problema en forma de tabla en la hoja de cálculo.</li> <li>- Identifica los resultados intermedios que serán necesarios para completar la resolución global del problema planteado.</li> <li>- Recurre a la utilización de referencias absolutas o relativas en función de los cálculos que pretende hacer.</li> <li>- Emplea con soltura las fórmulas y las operaciones básicas de la hoja de cálculo.</li> <li>- Sistematiza la manera en que busca la información respecto a las funciones más idóneas a emplear.</li> <li>- Es capaz de escribir las sentencias de las funciones más habituales sin necesidad de recurrir al asistente.</li> <li>- Aplica un formato que permita una visualización atractiva y funcional del problema.</li> <li>- Extrae conclusiones válidas del estudio de los problemas planteados.</li> <li>- Valora críticamente el procedimiento sugerido en la resolución de problema y sugiere alternativas de mejora.</li> <li>- Manifiesta curiosidad por completar el estudio propuesto con nuevos campos de conocimiento.</li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación diaria</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas realizadas</li> </ul> <b>Criterios de calificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas: 40%</li> <li>- Prácticas en el aula: 40%</li> <li>- Cuaderno (Esquemas, resúmenes y mapas conceptuales incluidos) 10%</li> <li>- Actitud 10%</li> </ul> <p>Todas las pruebas prácticas se recogerán en un PINCHO como máximo el día del examen del tema correspondiente. No se recogerán prácticas fuera de ese plazo ni en un formato distinto al solicitado. Se aconseja que cada alumno tenga su propio pincho para evitar conflictos en caso de que falte algún compañero.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación del libro.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora una lista de posibles aplicaciones de la hoja de cálculo en el estudio de ámbitos de conocimiento que está desarrollando en diferentes asignaturas.</li> <li>- Es capaz de afrontar estudios originales semejantes a los analizados en la unidad de forma autónoma</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística.</li> <li>- Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología.</li> <li>- Competencia digital.</li> <li>- Competencia aprender a aprender.</li> <li>- Competencias sociales y cívicas.</li> <li>- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</li> <li>- Conciencia y expresiones culturales.</li> </ul>	
<p><b>Metodología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de resúmenes de los contenidos teóricos en soporte digital, para que afiancen los conocimientos adquiridos.</li> <li>- Realización de prácticas guiadas relacionadas con el tema objeto de estudio.</li> <li>- Búsqueda y discriminación de la información obtenida en Internet.</li> </ul>			



Unidad didáctica 7: Bases de datos		Temporalización (en semanas): 4 semanas	
Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables / Competencias clave	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación
<b>Contenidos de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases de datos.</li> <li>- Gestores de bases de datos relacionales.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entorno de trabajo de Access.</li> <li>- Entorno de trabajo de LibreOffice.</li> </ul> </li> <li>- Trabajar con bases de datos.</li> <li>- Abrir y cerrar una base de datos.</li> <li>- Tablas. Guardar y modificar información.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abrir y visualizar los datos de una tabla.</li> <li>- Modificar datos.</li> <li>- Borrar datos y registros.</li> <li>- Introducir nuevos registros en una tabla.</li> <li>- Ordenar los registros.</li> <li>- Buscar datos.</li> <li>- Filtrar registros.</li> <li>- Modificar el aspecto de una tabla en Access.</li> <li>- Imprimir los datos de una tabla en Access.</li> <li>- Diseño de la estructura de una tabla.</li> <li>- Crear una tabla.</li> <li>- Introducir registros en la nueva tabla.</li> </ul> </li> <li>- Relación de tablas.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear una relación entre tablas.</li> <li>- Modificar la relación entre tablas.</li> <li>- Hoja de datos secundaria (Access).</li> </ul> </li> <li>- Consultas.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cómo funciona una consulta.</li> <li>- Crear una consulta en la ventana de diseño.</li> <li>- Ordenar los registros.</li> <li>- Ejecutar la consulta que se está creando.</li> <li>- Guardar la consulta.</li> <li>- Consulta en varias tablas.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender los conceptos fundamentales relativos a las bases de datos relacionales.</li> <li>- Conocer el entorno de trabajo de las bases de datos relacionales Access de Microsoft y Base de LibreOffice, la estructura interna de la información en forma de tablas y los procedimientos básicos de trabajo con ellas.</li> <li>- Comprender la utilidad del establecimiento de relaciones entre tablas y utilizarlas cuando sea preciso empleando los procedimientos necesarios para crearlas, modificarlas o eliminarlas.</li> <li>- Entender la utilidad de la utilización de consultas para localizar la información deseada en una base de datos y emplear los procedimientos necesarios para efectuarlas con soltura.</li> <li>- Acceder a la información contenida en una base de datos a través de formularios creados a tal efecto.</li> <li>- Utilizar los informes para obtener datos impresos procedentes de una base de datos.</li> <li>- Modificar de forma competente el diseño de formularios e informes, de manera que el resultado se ajuste a los requerimientos básicos de visualización y de funcionalidad de los resultados mostrados.</li> </ul>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplea correctamente los conceptos de tabla, consulta, formularios e informes.</li> <li>- Enumera con precisión las características propias de las bases de datos relacionales.</li> <li>- Sabe crear una base de datos y preparar la estructura interna de la información que albergará.</li> <li>- Asigna correctamente los nombres a los campos en las tablas y conoce los procedimientos de introducción, modificación y eliminación de los registros.</li> <li>- Conoce los procedimientos para ordenar los registros almacenados en una tabla.</li> <li>- Sabe preparar los datos en una tabla Access para imprimirlos.</li> <li>- Localiza con competencia información en una tabla empleando los procedimientos de búsqueda y filtrado de la información pertinentes.</li> <li>- Es capaz de establecer y modificar las relaciones entre las tablas que componen una base de datos.</li> <li>- Comprende la utilidad de una hoja de datos secundaria que proporciona Access y se vale de ella para comprobar las relaciones entre las tablas.</li> <li>- Sabe cómo funciona el sistema de consultas en una base de datos y lo emplea competentemente.</li> <li>- Crea y activa consultas en las bases de datos sobre las que trabaja.</li> <li>- Ordena la información obtenida de las consultas según los criterios más convenientes en cada caso.</li> <li>- Es capaz de guardar los registros</li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación diaria</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas realizadas</li> </ul> <b>Criterios de calificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas: 40%</li> <li>- Prácticas en el aula: 40%</li> <li>- Cuaderno (Esquemas, resúmenes y mapas conceptuales incluidos)10%</li> <li>- Actitud 10%</li> </ul> <p>Todas las pruebas prácticas se recogerán en un PINCHO como máximo el día del examen del tema correspondiente. No se recogerán prácticas fuera de ese plazo ni en un formato distinto al solicitado. Se aconseja que cada alumno tenga su propio pincho para evitar conflictos en caso de que falte algún compañero.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de operadores de comparación.</li> <li>- Uso de comodines.</li> <li>- Consultas con criterios múltiples.</li> <li>- Formularios.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Activar un formulario.</li> <li>- Cómo es la estructura de un formulario.</li> <li>- Crear un formulario.</li> </ul> </li> <li>- Informes.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Activar e imprimir un informe creado.</li> <li>- Cómo es la estructura de un informe.</li> <li>- Crear un informe.</li> </ul> </li> <li>- Modificar el diseño de formularios e informes.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleccionar controles.</li> <li>- Redimensionar y mover un control.</li> <li>- Modificar el aspecto de un control.</li> <li>- Agregar controles.</li> <li>- Propiedades de un control.</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- obtenidos en una consulta.</li> <li>- Puede realizar consultas de datos procedentes de tablas diferentes.</li> <li>- Emplea los operadores de comparación y los comodines a la hora de crear una consulta de datos que lo requieran.</li> <li>- Realiza consultas empleando criterios múltiples para los casos que sean necesarios.</li> <li>- Intercambia información entre la base de datos y otras aplicaciones.</li> <li>- Conoce la utilidad de los formularios para acceder a la información contenida en una base de datos.</li> <li>- Sabe activar y crear formularios y los emplea para localizar información en una base de datos.</li> <li>- Maneja la estructura de un formulario para mejorar su visualización y su funcionalidad.</li> <li>- Sabe cómo activar e imprimir un informe que ya esté creado.</li> <li>- Está familiarizado con la estructura interna de un informe y la emplea para favorecer una correcta visualización de los datos.</li> <li>- Conoce cómo crear informes adaptados a las propias necesidades.</li> <li>- Tiene asimilados los métodos de selección, de redimensión, modificación del aspecto y desplazamiento de los controles.</li> <li>- Sabe agregar controles en los formularios en función de la necesidad que se tenga.</li> <li>- Conoce el procedimiento de acceso a las propiedades de los controles y las características básicas que pueden ser modificadas, de manera que las acomoda a los requerimientos estéticos y funcionales de la tarea concreta.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística.</li> <li>- Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y</li> </ul>	
--	--	--	--

		tecnología. – Competencia digital. – Competencia aprender a aprender. – Conciencia y expresiones culturales	
<b>Metodología</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Realización de resúmenes de los contenidos teóricos en soporte digital, para que afiancen los conocimientos adquiridos.</li><li>- Realización de prácticas guiadas relacionadas con el tema objeto de estudio.</li><li>- Búsqueda y discriminación de la información obtenida en Internet.</li></ul>			

Unidad didáctica 8: Tratamiento digital de imágenes		Final 2ª Evaluación	
Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables / Competencias clave	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación
<b>Contenidos de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imágenes gráficas.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de imágenes.</li> <li>- Elementos y características de una imagen.</li> <li>- Calidad de una imagen digital.</li> <li>- Tamaño de una imagen.</li> <li>- Tamaño de imagen y relación de aspecto.</li> <li>- Formato de archivos gráficos.</li> </ul> </li> <li>- <i>Software</i> para visualizar y editar imágenes.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualizadores de imágenes.</li> <li>- Programas de edición gráfica.</li> <li>- GIMP.</li> <li>- Photoshop.</li> </ul> </li> <li>- Obtención de imágenes digitales.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitalizar imágenes.</li> <li>- Obtener una imagen de la pantalla.</li> <li>- Crear dibujos e imágenes.</li> <li>- Transferir imágenes al ordenador.</li> <li>- Propiedades de una imagen fotográfica.</li> </ul> </li> <li>- Manipular imágenes fotográficas.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificar el tamaño de una imagen.</li> <li>- Cambiar el tamaño del lienzo.</li> <li>- Ajustar la resolución para imprimir una imagen.</li> <li>- Conversión de formato.</li> </ul> </li> <li>- Modificar la luminosidad y el color.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de color.</li> <li>- Canales de color.</li> <li>- Opciones para modificar la luminosidad y el color.</li> <li>- Convertir una imagen a escala d grises.</li> <li>- Indexar el color de una imagen.</li> <li>- Opciones para modificar la</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer los elementos clave relacionados con imágenes en formato digital, utilizar con propiedad los conceptos en las comunicaciones y elegir procedimientos de operación basados en la información proporcionada por los parámetros básicos de las imágenes con que se trabaja.</li> <li>- Reconocer el software disponible para trabajar con imágenes, escoger el más adecuado en función de la tarea encomendada y usarlo con competencia.</li> <li>- Demostrar habilidad en los procedimientos de adquisición de imágenes digitales y conocer el tipo de información que albergan, además de la estrictamente gráfica.</li> <li>- Utilizar el programa de retoque fotográfico escogido, GIMP o Photoshop, para realizar las operaciones básicas en relación a tamaño de imagen, luminosidad y color.</li> <li>- Mostrar competencia en el ámbito de retoque fotográfico, en lo relacionado con el trabajo con capas, máscaras, selecciones, composición fotográfica y aplicación de estilos y filtros.</li> </ul>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escoge, en función de la aplicación deseada, una imagen de mapa de bits o una imagen vectorial, asegurándose de que la elección se adapta a los requerimientos solicitados.</li> <li>- Valora críticamente las características de tamaño de la imagen, de tamaño de archivo y de formato y encuentra un equilibrio entre calidad frente a recursos consumidos en función de la aplicación a la que se destina la imagen.</li> <li>- Relaciona entre sí los conceptos estudiados y extrae conclusiones acerca de la aplicabilidad de la imagen en función de las características que describen.</li> <li>- Conoce los diferentes formatos de archivos gráficos, sabe cuáles son sus características y escoge el idóneo para la aplicación sobre la que se trabaja.</li> <li>- Enumera diversas opciones de <i>software</i> en relación al tipo de trabajo con imágenes que se realice: dibujo vectorial, CAD, animaciones, retoque fotográfico, etc.</li> <li>- Emplea los visualizadores de imágenes más comunes en función del sistema operativo empleado, conoce sus posibilidades y es consciente de las limitaciones.</li> <li>- Está familiarizado con el entorno de trabajo de los editores de imágenes GIMP o Photoshop.</li> <li>- Sabe escanear imágenes modificando los parámetros necesarios del dispositivo de entrada para que el resultado se adecue a lo solicitado.</li> <li>- Conoce diversos mecanismos de captura de pantalla, es consciente de sus similitudes y diferencias y los emplea</li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación diaria</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas realizadas</li> </ul> <b>Criterios de calificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas: 40%</li> <li>- Prácticas en el aula: 40%</li> <li>- Cuaderno (Esquemas, resúmenes y mapas conceptuales incluidos)10%</li> <li>- Actitud 10%</li> </ul> <p>Todas las pruebas prácticas se recogerán en un PINCHO como máximo el día del examen del tema correspondiente. No se recogerán prácticas fuera de ese plazo ni en un formato distinto al solicitado. Se aconseja que cada alumno tenga su propio pincho para evitar conflictos en caso de que falte algún compañero.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>luminosidad y el color.</li> <li>- Cambiar el balance de colores.</li> <li>- Colorear una imagen.</li> <li>- Equilibrar los colores.</li> <li>- Modificar el brillo y el contraste.</li> <li>- Modificar el tono y la saturación de los colores.</li> <li>- Modificar las curvas de color.</li> <li>- Trabajar con selecciones, máscaras y capas.</li> <li>- Seleccionar parte de una imagen.</li> <li>- Enmarcar una fotografía.</li> <li>- Trabajar con capas.</li> <li>- Trabajar con máscaras.</li> <li>- Composición de fotografías.</li> <li>- Recortar la imagen que se quiere situar como primer plano en otra imagen.</li> <li>- Transferir el recorte a la nueva imagen.</li> <li>- Redimensionar y colocar la imagen pegada en el fondo.</li> <li>- Nombrar y/o anclar la capa de selección.</li> <li>- Aplicar perspectiva a una capa y disminuir su opacidad.</li> <li>- Finalizar y guardar la imagen.</li> <li>- Trabajar con textos.</li> <li>- Agregar texto a una imagen.</li> <li>- Capas de texto.</li> <li>- Posibilidades para transformar un texto.</li> <li>- Aplicar filtros y estilos de capa.</li> <li>- Aplicar un filtro.</li> <li>- Ejemplos de filtro.</li> <li>- Aplicar estilos de capa.</li> </ul>		<p>para la obtención de imágenes con las que trabajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplea un software específico de edición gráfica para realizar dibujos que incorporar en tareas más ambiciosas.</li> <li>- Utiliza con soltura el procedimiento para la transferencia de las imágenes al equipo informático con el que trabajar con ellas.</li> <li>- Sabe cómo encontrar las propiedades de una imagen fotográfica, conoce la información a la que hacen referencia y la utiliza como punto de partida a decisiones posteriores.</li> <li>- Sabe modificar el tamaño de una imagen y el tamaño del lienzo utilizando el <i>software</i> de retoque fotográfico GIMP o Photoshop.</li> <li>- Ajusta la resolución de la imagen en función del tamaño de impresión que se desee.</li> <li>- Es capaz de cambiar el formato de archivo de la imagen con la que se ha trabajado en función de la aplicación posterior que esta va a tener.</li> <li>- Conoce y diferencia los sistemas de color aditivo (RGB) y sustractivo (CMYK) y encuentra las relaciones que los vinculan.</li> <li>- Es capaz de convertir una imagen en color a una imagen en escala de grises.</li> <li>- Sabe cómo modificar la luminosidad y el color en las imágenes con las que trabaja, y decide en qué medida conviene esta modificación en el trabajo que realiza.</li> <li>- Modifica con soltura el brillo y el contraste de las imágenes cuando es preciso, siendo consciente de lo que significa la acción que realiza.</li> <li>- Es capaz de cambiar el tono y la saturación de una imagen buscando una mayor armonía o un efecto determinado, y conociendo en profundidad la propiedad que está variando.</li> <li>- Emplea las curvas de color para efectuar modificaciones en la tonalidad</li> </ul>	
---	--	--	--

		<p>de una imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce y emplea adecuadamente los diferentes tipos de herramientas de selección que están presentes en el <i>software</i> de retoque fotográfico.</li> <li>- Utiliza adecuadamente las capas en el trabajo de retoque fotográfico, valorando sus posibilidades y escogiendo aquellas propiedades de estas que mejor se ajusten a los requerimientos de la tarea.</li> <li>- Sabe la utilidad de las máscaras y las emplea para lograr efectos atractivos que hayan sido previamente planificados.</li> <li>- Aplica las herramientas de escalado, difuminado y otras para realizar composiciones fotográficas.</li> <li>- Incorpora textos en las composiciones fotográficas, adaptando su formato al estilo que posee la fotografía final.</li> <li>- Escoge los filtros y los estilos de capa que sean necesarios para lograr los efectos previstos.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística.</li> <li>- Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología.</li> <li>- Competencia digital.</li> <li>- Competencia aprender a aprender.</li> <li>- Conciencia y expresiones culturales.</li> </ul>	
<p><b>Metodología</b></p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de resúmenes de los contenidos teóricos en soporte digital, para que afiancen los conocimientos adquiridos.</li> <li>- Realización de prácticas guiadas relacionadas con el tema objeto de estudio.</li> <li>- Búsqueda y discriminación de la información obtenida en Internet.</li> </ul>			

Unidad didáctica 9: Presentaciones multimedia		Temporalización (en semanas): 2 semanas	
Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables / Competencias clave	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación
<b>Contenidos de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicaciones de escritorio.</li> <li>- Entorno de trabajo.</li> <li>- Vistas o modos de visualización.</li> <li>- Realizar una presentación.</li> <li>- Crear presentaciones.</li> <li>- Agregar títulos a diapositivas.</li> <li>- Agregar texto en forma de viñeta.</li> <li>- Modificar el formato de un texto.</li> <li>- Agregar imágenes a diapositivas.</li> <li>- Agregar objetos o elementos gráficos.</li> <li>- Modificar un objeto.</li> <li>- Modificar el aspecto de las imágenes u objetos.</li> <li>- Alinear y organizar objetos.</li> <li>- Agrupar objetos.</li> <li>- Agregar sonidos a las diapositivas.</li> <li>- Agregar vídeos a las diapositivas.</li> <li>- Insertar otros objetos en las diapositivas.</li> <li>- Agregar diagramas y organigramas a las diapositivas.</li> <li>- Utilizar hipervínculos.</li> <li>- Conseguir objetos interactivos.</li> <li>- Añadir botones de acción en diapositivas.</li> <li>- Animar los objetos de las diapositivas.</li> <li>- Colocar y ocultar las diapositivas para la presentación.</li> <li>- Transición de diapositivas.</li> <li>- Personalizar la presentación.</li> <li>- Realizar la presentación.</li> <li>- Imprimir la presentación.</li> <li>- Guardar, exportar y compartir la presentación.</li> <li>- Presentaciones de diapositivas <i>online</i>.</li> <li>- Alojamiento y compartir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer el entorno de trabajo de Impress, Keynote y de PowerPoint, estar familiarizado con los procedimientos comunes y al tanto de las diferencias que puedan existir.</li> <li>- Crear una presentación manejando con propiedad los procedimientos de añadir y eliminar diapositivas e incorporando en ella texto, imágenes, sonidos, vídeos y otros elementos gráficos como organigramas.</li> <li>- Incorporar elementos dinámicos en las presentaciones para enriquecerla con aspectos interactivos.</li> <li>- Organizar la realización de la presentación para que esta tenga coherencia formal y para que el contenido sea expuesto de la forma más clara posible.</li> <li>- Conocer los recursos online para crear y visualizar presentaciones, evaluar sus similitudes y diferencias respecto a las aplicaciones de escritorio y valorar la aportación que ofrecen respecto a estas.</li> <li>- Emplear de forma competente Prezi para realizar y exponer presentaciones.</li> <li>- Saber qué aplicaciones permiten crear murales <i>online</i> de contenidos y emplearlas de forma autónoma para realizar algunas tareas encomendadas en diversas áreas.</li> <li>- Estar familiarizado con las posibilidades online para elaborar álbumes digitales y enfrentarse con destreza a su creación, utilizando las herramientas necesarias.</li> <li>- Reconocer los dispositivos móviles como herramientas útiles para visualizar presentaciones o controlarlas.</li> </ul>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accede con soltura a las opciones más comunes en las barras de menús.</li> <li>- Maneja los distintos modos de visualización de una presentación, comprende las características e identifica las diferencias entre ellas.</li> <li>- Es capaz de iniciar una presentación y navegar en ella.</li> <li>- Conoce el procedimiento para agregar, activar y eliminar diapositivas.</li> <li>- Configura una diapositiva empleando texto e imágenes y modificando el formato y las propiedades de manera que el resultado sea funcional y visualmente atractivo.</li> <li>- Maneja con soltura las propiedades de los diferentes objetos, conoce qué opciones están disponibles y recurre a ellas cuando es necesario.</li> <li>- Puede insertar objetos como iconos en las presentaciones y es consciente de las ventajas y limitaciones que tiene.</li> <li>- Es capaz de insertar sonidos y vídeos en las diapositivas y conoce los procedimientos de reproducción en modo presentación.</li> <li>- Inserta otros elementos gráficos, como organigramas, en las presentaciones y está familiarizado con las herramientas que, dentro de Impress, Keynote o PowerPoint pueden ayudar a crearlos.</li> <li>- Conoce el fundamento de los hipervínculos e inserta diferentes tipos de vínculos en las presentaciones.</li> <li>- Incorpora a las presentaciones botones de acción que posibiliten</li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación diaria</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas realizadas</li> </ul> <b>Criterios de calificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas: 40%</li> <li>- Prácticas en el aula: 40%</li> <li>- Cuaderno (Esquemas, resúmenes y mapas conceptuales incluidos) 10%</li> <li>- Actitud 10%</li> </ul> <p>Todas las pruebas prácticas se recogerán en un PINCHO como máximo el día del examen del tema correspondiente. No se recogerán prácticas fuera de ese plazo ni en un formato distinto al solicitado. Se aconseja que cada alumno tenga su propio pincho para evitar conflictos en caso de que falte algún compañero.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>presentaciones.</li> <li>- Crear presentaciones de diapositivas en la red.</li> <li>- Presentaciones dinámicas con Prezi. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registrarse.</li> <li>- Acceder a la cuenta de Prezi.</li> <li>- Crear una presentación.</li> <li>- Añadir contenidos.</li> <li>- Marcos.</li> <li>- Herramientas de transformación.</li> <li>- Agregar presentaciones de PowerPoint.</li> <li>- Secuencia de presentación.</li> <li>- Presentaciones guardadas.</li> </ul> </li> <li>- Murales multimedia. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Glogster.</li> <li>- Crear un mural con Glogster.</li> <li>- Publicar el mural multimedia.</li> </ul> </li> <li>- Álbumes digitales. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Álbumes digitales impresos.</li> <li>- Álbumes para contar historias.</li> <li>- Álbumes web.</li> </ul> </li> <li>- Presentaciones móviles. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear y ejecutar presentaciones móviles.</li> <li>- Controlar las presentaciones con el móvil.</li> <li>- Visualizar presentaciones en un dispositivo móvil.</li> </ul> </li> <li>- Infografías. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño gráfico de infografías.</li> <li>- Infografías <i>online</i>.</li> <li>- Diagramas.</li> <li>- Mapas conceptuales.</li> <li>- Nubes de etiquetas.</li> <li>- Líneas del tiempo multimedia</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>una transición entre diapositivas más interactiva.</li> <li>- Sabe cómo asignar una acción a un objeto en el programa que esté empleando, conoce las posibilidades que tiene y hace uso de ello con criterio para conseguir interactividad.</li> <li>- Ordena las diapositivas y oculta aquellas que no sean necesarias al realizar la presentación.</li> <li>- Prepara con criterio las propiedades de la presentación para que pueda ser impresa en las condiciones deseadas.</li> <li>- Maneja con soltura, coherencia y espíritu crítico las transiciones entre diapositivas.</li> <li>- Es capaz de realizar una presentación autorregulada asignando los tiempos de aparición de objetos o transiciones con el cronómetro.</li> <li>- Configura animaciones en los diferentes objetos de manera que el efecto visual resulte más atractivo, teniendo formado un criterio que evite el uso abusivo de las mismas.</li> <li>- Conoce los diversos formatos de exportación que permite el <i>software</i> utilizado, sus características, limitaciones y su aplicabilidad, y realiza con habilidad el proceso de exportación cuando es necesario.</li> <li>- Conoce los procedimientos para alojar y compartir presentaciones utilizando plataformas específicas como SlideShare, Scribds Authorstream, Calaméo o Issuu.</li> <li>- Utiliza alguna utilidad <i>online</i> para crear presentaciones de diapositivas, del estilo de SkyDrive, Google Drive, Zoho, PhotoPeach, Knovio, Autor Stream, Empressr, PhotoShow, Kizoa, Smilebox o Vcasmo.</li> <li>- Emplea las aplicaciones <i>online</i> como soporte para realizar exposiciones orales sobre algún tema concreto.</li> </ul>	
--	--	---	--



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valora y diferencia las características propias de este tipo de aplicaciones <i>online</i> respecto a las de escritorio.</li> <li>- Comparte con criterio y de forma autónoma las presentaciones creadas con usuarios diversos</li> <li>- Es capaz de efectuar el registro como usuario de Prezi.</li> <li>- Sabe acceder a su cuenta y maneja adecuadamente las opciones que se le ofrecen.</li> <li>- Crea presentaciones en Prezi utilizando las herramientas básicas.</li> <li>- Conoce el procedimiento para agregar presentaciones creadas con PowerPoint a una realizada con Prezi.</li> <li>- Muestra destreza a la hora de establecer la secuencia de la presentación, de forma que se acomode de manera fiel y coherente al contenido que está expuesto.</li> <li>- Gestiona con criterio las presentaciones guardadas, en lo relativo a las acciones que pueden efectuarse sobre ellas y en lo referente a las decisiones sobre los usuarios con quienes deben, o no, ser compartidas.</li> <li>- Enumera algunas de las aplicaciones que permiten la elaboración de murales multimedia.</li> <li>- Crea de forma autónoma un mural multimedia empleando Glogster.</li> <li>- Publica con criterio el mural elaborado. Enumera algunas de las posibilidades del <i>software</i> empleado para realizar álbumes digitales impresos.</li> <li>- Comprende la forma de utilización de las herramientas y puede realizar un álbum empleando el <i>software</i> apropiado de forma competente y autónoma.</li> <li>- Es capaz de elaborar álbumes que cuenten historias utilizando herramientas como Photobucket, Bookr o PhotoPeach.</li> </ul>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce las alternativas web para publicar álbumes de imágenes en la nube, tanto de los servicios de alojamiento en esta, de las redes sociales o de las comunidades específicas creadas a tal efecto, como Flickr, Picasa, etc.</li> <li>- Conoce <i>app</i> específicas para visualizar presentaciones, tanto en Android como en OS.</li> <li>- Sabe cómo configurar un móvil para utilizarlo como mando a distancia por <i>bluetooth</i> en aplicaciones de escritorio como Impress.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística.</li> <li>- Competencia digital.</li> <li>- Competencia aprender a aprender.</li> <li>- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</li> <li>- Conciencia y expresiones culturales.</li> </ul>	
<b>Metodología</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de resúmenes de los contenidos teóricos en soporte digital, para que afiancen los conocimientos adquiridos.</li> <li>- Realización de prácticas guiadas relacionadas con el tema objeto de estudio.</li> <li>- Búsqueda y discriminación de la información obtenida en Internet.</li> </ul>			

Unidad didáctica 10: Redes de ordenadores y servicios de Internet			
Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables / Competencias clave	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación
<b>Contenidos de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos de las redes.</li> <li>- Proceso de comunicación.</li> <li>- Redes de ordenadores.</li> <li>- Origen de las redes y modelos de referencia.</li> <li>- Modelo de referencia OSI.</li> <li>- Familia de protocolos de Internet: TCP/IP.</li> <li>- Protocolo IP.</li> <li>- Direcciones IP.</li> <li>- Subredes.</li> <li>- Puerta de enlace o <i>gateway</i>.</li> <li>- DNS.</li> <li>- Dirección MAC.</li> <li>- Tipos de redes.</li> <li>- Según su área de cobertura.</li> <li>- Según su topología.</li> <li>- Según su nivel de acceso o privacidad.</li> <li>- Según su relación funcional.</li> <li>- Según su tecnología física de conexión.</li> <li>- La red Internet.</li> <li>- Orígenes de Internet.</li> <li>- Servicios de Internet.</li> <li>- La web.</li> <li>- Evolución de la web.</li> <li>- Tecnologías de acceso a Internet.</li> <li>- La línea telefónica.</li> <li>- Cable o HFC.</li> <li>- Fibra óptica hasta el hogar.</li> <li>- Internet por satélite.</li> <li>- WiMAX y LDMS.</li> <li>- Red eléctrica.</li> <li>- Conexión por telefonía móvil.</li> <li>- Configuración de una red.</li> <li>- Instalar y conectar componentes.</li> <li>- Adaptadores de red.</li> <li>- <i>Router</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asimilar el proceso comunicativo, identificar sus elementos constituyentes y aplicarlo a la comunicación entre ordenadores en una red.</li> <li>- Conocer y describir los modelos de referencia establecidos por la Organización Internacional para la Estandarización que tienen el objeto de normalizar el diseño de redes para que puedan ser interconectadas.</li> <li>- Identificar las características básicas del estándar de comunicación que constituye el protocolo IP.</li> <li>- Clasificar las redes de ordenadores en función de diversos criterios y especificar las características propias de cada tipo.</li> <li>- Poseer un conocimiento específico de la red Internet en lo relacionado a su origen y los servicios que presta.</li> <li>- Determinar y caracterizar las diferentes tecnologías de acceso: cableado, inalámbrico o móvil a Internet.</li> <li>- Estructurar la composición de una red de ordenadores, saber instalar y conectar los componentes y disponer de los conocimientos básicos para proceder a la configuración de los mismos.</li> <li>- Estar en disposición de efectuar las operaciones básicas para compartir recursos en una red de ordenadores operando bajo Windows o alguna distribución de Linux.</li> <li>- Conocer los aspectos básicos relacionados con la seguridad y confidencialidad de la información en una red de ordenadores.</li> </ul>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe los elementos básicos presentes en cualquier proceso comunicativo: emisor, receptor, mensaje, código y canal.</li> <li>- Identifica los elementos de la comunicación en situaciones concretas del trabajo en red.</li> <li>- Comprende la necesidad del establecimiento de protocolos de comunicación entre los equipos interconectados en red.</li> <li>- Describe genéricamente el proceso a través del cual se conforma la información en el modelo de referencia OSI, discriminando la aportación concreta de los diferentes niveles o capas: aplicación, presentación, sesión, transporte, red, enlace de datos y física.</li> <li>- Conoce los protocolos que conforman la familia TCP/IP y describe genéricamente su función.</li> <li>- Establece una relación entre la forma de tratamiento de la información en los modelos OSI y TCO/IP.</li> <li>- Expresa correctamente la utilidad de las direcciones IP.</li> <li>- Clasifica las direcciones IP en las dos versiones actuales, indicando con corrección sus diferencias y las razones por las que surgen ambas.</li> <li>- Distingue entre IP estática y dinámica, y entiende el significado de DHCP.</li> <li>- Comprende la diferencia entre direcciones públicas y privadas y lo expresa correctamente.</li> <li>- Conoce qué es una subred y describe con corrección la forma de nombrar los diferentes tipos de</li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación diaria</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas realizadas</li> </ul> <b>Criterios de calificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas: 40%</li> <li>- Prácticas en el aula: 40%</li> <li>- Cuaderno (Esquemas, resúmenes y mapas conceptuales incluidos) 10%</li> <li>- Actitud 10%</li> </ul> <p>Todas las pruebas prácticas se recogerán en un PINCHO como máximo el día del examen del tema correspondiente. No se recogerán prácticas fuera de ese plazo ni en un formato distinto al solicitado. Se aconseja que cada alumno tenga su propio pincho para evitar conflictos en caso de que falte algún compañero.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compartir recursos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compartir archivos y carpetas en Windows.</li> <li>- Compartir recursos en distribuciones Linux.</li> </ul> </li> <li>- Seguridad en la red.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amenazas a la seguridad.</li> <li>- Legislación en la red.</li> <li>- Adopción de medidas adecuadas.</li> <li>- Conexiones seguras y cifradas.</li> <li>- Configuración segura del navegador</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- subredes existentes.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sabe qué es una puerta de enlace y cómo se identifica habitualmente.</li> <li>- Expresa correctamente la función del DNS.</li> <li>- Describe con precisión la función de la dirección física de un equipo (MAC).</li> <li>- Distingue las características de las redes WAN, MAN, LAN y PAN e identifica ejemplos de cada tipo.</li> <li>- Describe con corrección la disposición de las redes en bus, estrella, anillo, árbol o híbrida, indicando sus características propias, sus ventajas e inconvenientes.</li> <li>- Establece una distinción clara entre redes públicas, redes privadas y redes privadas virtuales, enumerando ejemplos y aplicaciones de cada una de ellas.</li> <li>- Puede clasificar las redes en términos de su relación funcional en redes clientes-servidor y redes entre iguales, distinguiendo con precisión las características particulares de cada una y las aplicaciones que les son propias.</li> <li>- Conoce las características básicas de los diferentes tipos de redes cableadas e inalámbricas, manejando con corrección los parámetros que les son propios a cada una.</li> <li>- Describe con precisión el origen de Internet y su evolución hasta la actualidad.</li> <li>- Enumera los diferentes servicios que ofrece Internet y detalla sus características básicas.</li> <li>- Entiende la web como uno de los servicios de Internet y distingue entre sitio web, página web y aplicación web.</li> <li>- Es capaz de expresar el recorrido de la concepción de la web desde sus inicios hasta un futuro próximo.</li> <li>- Valora el enorme interés económico,</li> </ul> </li> </ul>	
---	--	--	--

		<p>cultural y social que supone Internet en la actualidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende las características de los diferentes tipos de acceso: cableado, inalámbrico y móvil a Internet.</li> <li>- Enumera las particularidades de los diferentes tipos de acceso a través de línea telefónica a Internet.</li> <li>- Conoce las ventajas que proporcionan las redes HFC en el acceso a Internet.</li> <li>- Analiza las características del acceso a Internet por fibra óptica hasta el hogar y valora los beneficios que aporta.</li> <li>- Explica las ventajas del acceso a Internet por satélite, singularizando el mecanismo de transmisión de datos respecto al resto de sistemas.</li> <li>- Valora los sistemas inalámbricos WiMAX y LMDS de conexión a Internet y describe las propiedades que los caracterizan.</li> <li>- Sabe cómo se puede utilizar la red eléctrica para transportar la señal de Internet, sus ventajas y limitaciones.</li> <li>- Describe los procedimientos de conexión a través de telefonía móvil que han ido evolucionando en el tiempo.</li> <li>- Conoce los elementos básicos que constituyen una red doméstica, su función y su interrelación.</li> <li>- Explica con competencia los diferentes conceptos que intervienen en el proceso de configuración de los adaptadores de red.</li> <li>- Realiza con destreza las operaciones elementales de configuración de un <i>router</i>: acceso, configuración del servidor DHCP, cambio y ocultación del SSID, encriptación de la red, filtrado MAC, gestión de los puertos y comprobación del funcionamiento.</li> <li>- Conoce el procedimiento para compartir archivos y carpetas en Windows, distinguiendo entre las</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>carpetas públicas, el grupo hogar y las carpetas individuales compartidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sabe compartir una carpeta en las distribuciones Linux.</li> <li>- Maneja con competencia los conceptos de confidencialidad, autenticación, autorización, integridad y disponibilidad de los sistemas informáticos seguros.</li> <li>- Enumera los diferentes tipos de amenazas a las que puede estar sujeta una red.</li> <li>- Puede citar algunos documentos legislativos de los que enmarcan el aspecto legal de la seguridad en las redes informáticas.</li> <li>- Conoce los mecanismos de protección y recuperación de datos en un sistema informático, detecta el momento en que debe ser aplicado cada uno y emplea el adecuado para solucionar situaciones conflictivas concretas: antivirus, cortafuegos, copias de seguridad, información en la nube.</li> <li>- Sabe cuáles son las características propias de los sistemas de identificación electrónicos de usuarios (DNI electrónico y certificados digitales) y el procedimiento para adquirirlos.</li> <li>- Identifica en las páginas web los elementos que garantizan la confidencialidad de las comunicaciones (conexiones cifradas y certificados electrónicos) y es capaz de describir sus particularidades.</li> <li>- Accede de forma autónoma y competente a las propiedades de su navegador para modificar la configuración de seguridad, de acuerdo a los requisitos que se precisen en cada instante, valorando los diferentes aspectos que pueden ser modificados.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b></p>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística.</li> <li>- Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología.</li> <li>- Competencia digital.</li> <li>- Competencia aprender a aprender.</li> <li>- Competencias sociales y cívicas.</li> <li>- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</li> <li>- Conciencia y expresiones culturales..</li> </ul>	
<b>Metodología</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de resúmenes de los contenidos teóricos en soporte digital, para que afiancen los conocimientos adquiridos.</li> <li>- Realización de prácticas guiadas relacionadas con el tema objeto de estudio.</li> <li>- Búsqueda y discriminación de la información obtenida en Internet.</li> </ul>			

Unidad didáctica 11: Edición digital de sonido y vídeo			
Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables / Competencias clave	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación
<b>Contenidos de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contenidos multimedia.</li> <li>- Sonido digital.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturaleza del sonido.</li> <li>- Digitalización del sonido.</li> </ul> </li> <li>- Captura de sonido.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canales.</li> <li>- Tasa de transferencia y tamaño de los archivos de audio.</li> <li>- <i>Códec</i> de audio.</li> <li>- Tipos de formato de archivos de audio.</li> </ul> </li> <li>- Ediciones de sonido con Audacity.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectos Audacity.</li> <li>- Edición de pistas.</li> <li>- Exportar archivos de audio.</li> <li>- Aplicar efectos.</li> <li>- Grabar la voz.</li> </ul> </li> <li>- Música en <i>streaming</i> y reproductores.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Podcast</i>.</li> <li>- Música en la nube.</li> <li>- Reproductores de sonido.</li> <li>- Estaciones de audio digital.</li> </ul> </li> <li>- Vídeo digital.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persistencia de la visión.</li> <li>- Fotogramas por segundo.</li> <li>- Relación de aspecto.</li> <li>- Sistema de barrido.</li> <li>- Resolución de vídeo.</li> <li>- Vídeos 3D.</li> <li>- Tasa de transferencia de vídeo.</li> <li>- <i>Códec</i> de vídeo.</li> <li>- Tipos de formatos de archivos de vídeo.</li> </ul> </li> <li>- Edición de vídeo digital.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componentes de una película.</li> <li>- Edición con Windows Live MovieMaker.</li> <li>- Edición con OpenShot.</li> </ul> </li> <li>- Edición y publicación en la red.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer los diferentes tipos de contenidos multimedia, sus particularidades, la aportación con la que contribuyen al conjunto de la información y utilizarlos en diferentes aplicaciones, acudiendo a los que mejor se ajusten a los requerimientos globales de la tarea encomendada.</li> <li>- Disponer de una base teórica sólida acerca de las características del audio digital, desde el fenómeno físico que es el sonido hasta los procedimientos técnicos necesarios para poder convertirlo en una señal digital susceptible de ser tratada con equipos informáticos.</li> <li>- Establecer con criterio las características deseadas en la captura de un archivo de sonido en términos de número de canales, tasa de transferencia, <i>códec</i> empleados y formato del archivo.</li> <li>- Emplear Audacity para crear y editar archivos de audio, empleando apropiadamente las herramientas correspondientes y la aplicación de efectos, y ajustando los parámetros necesarios para realizar una captura del sonido con las características deseadas.</li> <li>- Conocer los diversos sistemas de escritorio y online utilizados para la transmisión de sonido digital en la web o para la audición y tratamiento de archivos almacenados en los equipos.</li> <li>- Comprender los aspectos teóricos de los diferentes elementos que configuran un archivo de vídeo digital, y utilizarlos para caracterizar correctamente los archivos de vídeo</li> </ul>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce las características básicas de los diferentes elementos multimedia (texto, imágenes, sonidos y vídeos) y los emplea de forma competente en la elaboración de información digital en diversos formatos.</li> <li>- Sabe buscar recursos multimedia en Internet, y los utiliza en sus tareas respetando la propiedad intelectual y los términos de la licencia bajo la cual están publicados.</li> <li>- Conoce y explica con precisión las propiedades físicas del sonido: amplitud, frecuencia, longitud de onda, velocidad y período.</li> <li>- Establece con corrección los límites fisiológicos medios de audición humana, en términos de intensidad y de frecuencia.</li> <li>- Reconoce la fase de muestreo en el proceso de digitalización del sonido, emplea con corrección los términos involucrados y enuncia cualitativamente el Teorema de Nyquist-Shannon.</li> <li>- Entiende y expresa correctamente en qué consiste el proceso de cuantificación de cada muestra sonora obtenida, estableciendo una relación entre la calidad del sonido final y el rango de valores empleado en este proceso.</li> <li>- Describe el proceso de codificación en binario de las muestras de sonido y cómo afecta el rango de valores empleado en la cuantificación de estas al número de bits necesario para una correcta codificación.</li> <li>- Comprende y utiliza con propiedad el término «canal» para referirse a la</li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación diaria</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas realizadas</li> </ul> <b>Criterios de calificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas: 40%</li> <li>- Prácticas en el aula: 40%</li> <li>- Cuaderno (Esquemas, resúmenes y mapas conceptuales incluidos) 10%</li> <li>- Actitud 10%</li> </ul> <p>Todas las pruebas prácticas se recogerán en un PINCHO como máximo el día del examen del tema correspondiente. No se recogerán prácticas fuera de ese plazo ni en un formato distinto al solicitado. Se aconseja que cada alumno tenga su propio pincho para evitar conflictos en caso de que falte algún compañero.</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear vídeos <i>online</i> con PowToon.</li> <li>- Editar y difundir vídeos a través de YouTube.</li> <li>- Compartir contenidos multimedia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- creados o editados.</li> <li>- Utilizar Windows Movie Maker y OpenShot para editar vídeos de forma sencilla.</li> <li>- Conocer y emplear aplicaciones <i>online</i> para crear animaciones (PowToon), para editar y publicar vídeos de creación propia (YouTube), o para almacenar y compartir archivos multimedia entre dispositivos.</li> </ul>	<p>cantidad de fuentes sonoras desde las que se emite un sonido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es capaz de estimar el tamaño de un archivo de sonido en función del número de canales, la frecuencia de muestreo, el número de bits necesario para codificar las muestras y la duración del audio.</li> <li>- Sabe calcular la tasa de transferencia que tiene un archivo de audio en función del número de canales, la frecuencia de muestreo, el número de bits necesario para codificar las muestras.</li> <li>- Considera las razones por las que son necesarios <i>códec</i> de audio para comprimir la información de los archivos de sonido y enumera algunos ejemplos concretos.</li> <li>- Clasifica los diferentes tipos de archivos de audio en función de si tienen o no compresión y, en su caso, si existe pérdida de información en el proceso.</li> <li>- Conoce alguno de los sistemas empleados para comprimir (con pérdida) un archivo de sonido sin que parezca afectar a la calidad del mismo en condiciones normales de audición humana.</li> <li>- Maneja el entorno de trabajo de Audacity con autonomía y competencia.</li> <li>- Conoce y explica con precisión la manera con la que Audacity gestiona la información de los archivos de sonido, en forma de proyectos.</li> <li>- Utiliza con destreza las herramientas de edición que proporciona el <i>software</i>: seleccionar, envolvente, desplazar tiempo, cortar audio, recortar audio y silenciar audio.</li> <li>- Sabe exportar archivos tratados con Audacity a formatos de audio convencionales, y conoce los tipos que precisan de una instalación específica <i>decódec</i>, como por</li> </ul>	
--	---	---	--

		<p>ejemplo, MP3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza los efectos que proporciona el <i>software</i> para lograr sensaciones específicas.</li> <li>- Crea archivos de audio nuevos a partir de varios originales, efectuando las mezclas precisas y aplicando los efectos necesarios.</li> <li>- Configura con autonomía los diferentes parámetros que permiten efectuar una grabación de calidad en Audacity.</li> <li>- Conoce y explica con claridad el término <i>streaming</i> para referirse a la transmisión de audio y vídeo sin necesidad de descargar el archivo correspondiente.</li> <li>- Sabe qué es un <i>podcast</i> y algunos lugares de Internet donde pueda accederse a ellos.</li> <li>- Enumera alguno de los alojamientos de música que están disponibles «en la nube», sabe cuáles son las particularidades de cada uno, y accede a ellos con autonomía y criterio personal.</li> <li>- Identifica algunos reproductores de sonido que estén instalados en los equipos informáticos en uso, valora sus similitudes y diferencias, y los maneja con destreza.</li> <li>- Conoce qué son las estaciones de audio digital, nombra algunas de las más conocidas y específicamente aquellas que tienen licencia GNU.</li> <li>- Es capaz de crear, editar y publicar un <i>podcast</i>.</li> <li>- Expresa con claridad el fenómeno fisiológico que permite la ilusión de movimiento a partir de una secuencia de imágenes.</li> <li>- Sabe qué son los fotogramas y diferencia los diferentes sistemas de vídeo en función de la frecuencia de fotogramas.</li> <li>- Explica con precisión qué es la relación de aspecto y sabe cuáles son</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>las más empleadas y en qué utilidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distingue los sistemas de barrido en el vídeo analógico y reconoce la manera en que se expresa cada uno de ellos.</li> <li>- Define correctamente el concepto de resolución de vídeo, utiliza la nomenclatura adecuada para referirse a ella y distingue los dispositivos que reproducen vídeo en alta definición en función de la resolución con la que trabajan.</li> <li>- Conoce el fundamento del vídeo 3D y utiliza los <i>voxels</i> para representar la calidad de vídeo en 3D.</li> <li>- Sabe qué son los <i>códec</i> de vídeo, cuál es su función y es capaz de enumerar algunos ejemplos.</li> <li>- Establece una relación de los diferentes formatos de archivos de vídeo más comunes, sus características básicas y sus limitaciones.</li> <li>- Conoce los elementos del proceso de edición de vídeo, desde la captura hasta la publicación del mismo.</li> <li>- Distingue los componentes de una película (imágenes, vídeos, sonidos, transiciones, etc.) y sabe cómo actuar con cada uno de ellos</li> <li>- Está familiarizado con los entornos de trabajo de Windows Movie Maker y OpenShot y accede a las opciones más comunes con autonomía y destreza.</li> <li>- Conoce los mecanismos para agregar vídeos, imágenes, títulos y música, para crear efectos y animaciones, para editar el vídeo, para editar el sonido, para ajustar la relación de aspecto y para guardar y publicar el proyecto, en los editores de vídeo estudiados.</li> <li>- Crea un vídeo original a partir de componentes creados, seleccionados y editados por el propio alumno o</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>alumna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza de forma autónoma PowToon para crear una animación, accediendo de manera competente a las diversas opciones posibles.</li> <li>- Conoce el procedimiento para publicar un vídeo en YouTube.</li> <li>- Emplea el editor de YouTube para modificar los vídeos antes de publicarlos.</li> <li>- Conoce alguna plataforma de almacenamiento de contenidos multimedia con la que compartirlos entre dispositivos (Stream Nation, por ejemplo).</li> <li>- Conoce distintas alternativas para conectar dispositivos móviles a un equipo a través de wifi y poder reproducir en ellos contenidos alojados en el equipo.</li> <li>- Emplea autónomamente utilidades de edición de vídeo gratuitas y buscadas por el alumno o alumna para lograr efectos específicos como cámara lenta (Vine o StopMotion).</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística.</li> <li>- Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología.</li> <li>- Competencia digital.</li> <li>- Competencia aprender a aprender.</li> <li>- Competencias sociales y cívicas.</li> <li>- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</li> <li>- Conciencia y expresiones culturales.</li> </ul>	
<p><b>Metodología</b></p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de resúmenes de los contenidos teóricos en soporte digital, para que afiancen los conocimientos adquiridos.</li> <li>- Realización de prácticas guiadas relacionadas con el tema objeto de estudio.</li> <li>- Búsqueda y discriminación de la información obtenida en Internet.</li> </ul>			

Unidad didáctica 12: Programación		Final 3ª Evaluación	
Contenido	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables / Competencias clave	Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación
<b>Contenidos de la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La programación en la sociedad actual.</li> <li>- Creación de un programa informático.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis del problema.</li> <li>- Diseño de algoritmos.</li> <li>- Codificación del programa.</li> <li>- Pruebas y depuración.</li> <li>- Documentación.</li> </ul> </li> <li>- Diseño de algoritmos.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritmo.</li> <li>- Diagrama de flujo.</li> <li>- Pseudocódigo.</li> </ul> </li> <li>- Lenguajes de programación.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolución histórica de los lenguajes.</li> <li>- Sintaxis de los lenguajes de programación.</li> <li>- Variables y constantes.</li> <li>- Tipos de datos.</li> <li>- Estructuras secuenciales.</li> <li>- Estructuras selectivas.</li> <li>- Estructuras repetitivas.</li> <li>- Funciones.</li> <li>- Funciones recursivas.</li> </ul> </li> <li>- Programación de juegos y animaciones: Scratch.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entorno de programación.</li> <li>- Objetos.</li> <li>- Escenarios.</li> <li>- Bloques de instrucciones.</li> <li>- Crear un juego en Scratch.</li> </ul> </li> <li>- Programación de aplicaciones Android: App Inventor.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- App Inventor.</li> <li>- El diseñador de App Inventor.</li> <li>- El editor de bloques.</li> <li>- Conexión con el dispositivo Android.</li> <li>- Componentes de App Inventor.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender el término «algoritmo» y crear alguno para la resolución de problemas cotidianos bien entendidos por los alumnos y las alumnas.</li> <li>- Tener una visión general de los diferentes tipos de lenguajes de programación, su clasificación y sus características propias.</li> <li>- Manejar con competencia los diagramas de flujo para expresar algoritmos que permitan afrontar la resolución de un problema que sea bien conocido por el alumno o la alumna.</li> <li>- Conocer las características propias de variables y constantes y manejar con soltura los procedimientos de operación básicos en los que intervengan ambas.</li> <li>- Conocer y utilizar correctamente los operadores aritméticos básicos, respetando la jerarquía de operación.</li> <li>- Entender el propósito general de las estructuras selectivas, comprender la distribución de sentencias que requieren y establecer con autonomía los criterios en base a los cuales se forman las condiciones que deciden si se ejecutan o no una serie de instrucciones.</li> <li>- Comprender las estructuras repetitivas, su sintaxis y su función, y emplearlas de forma competente en los casos necesarios.</li> <li>- Comprender la utilidad de las funciones en el ámbito de la programación y generar alguna función sencilla para realizar tareas específicas en los programas desarrollados.</li> <li>- Utilizar Scratch para la realización de algún juego o animación sencilla.</li> </ul>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa correctamente y con precisión la definición del término «algoritmo».</li> <li>- Crea algoritmos para la resolución de problemas cotidianos, analizando con cuidado todas las posibilidades de eventos que puedan intervenir en ella.</li> <li>- Realiza una clasificación de los diferentes tipos de lenguajes de programación basándose en distintos criterios: nivel de abstracción, interactividad, propósito, etc.</li> <li>- Enumera las características básicas de los lenguajes de programación de uso más común en ámbitos científicos o técnicos.</li> <li>- Comprende la utilidad de los diagramas de flujo en la representación de procedimientos de resolución de problemas.</li> <li>- Conoce la representación gráfica de las diferentes acciones en un diagrama de flujo y las emplea ordenada y competentemente.</li> <li>- Entender el propósito general de las estructuras selectivas, comprender la distribución de sentencias que requieren y establecer con autonomía los criterios en base a los cuales se forman las condiciones que deciden si se ejecutan o no una serie de instrucciones.</li> <li>- Sabe qué es un array y conoce los métodos básicos de lectura y escritura sobre él. Clasifica los tipos de datos que pueden contener las variables y comprende las diferencias entre ellos.</li> <li>- Es capaz de representar cadenas de operaciones que realicen el cálculo</li> </ul>	<b>Instrumentos de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación diaria</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Prácticas realizadas</li> </ul> <b>Criterios de calificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas: 40%</li> <li>- Prácticas en el aula: 40%</li> <li>- Cuaderno (Esquemas, resúmenes y mapas conceptuales incluidos) 10%</li> <li>- Actitud 10%</li> </ul> <p>Todas las pruebas prácticas se recogerán en un PINCHO como máximo el día del examen del tema correspondiente. No se recogerán prácticas fuera de ese plazo ni en un formato distinto al solicitado. Se aconseja que cada alumno tenga su propio pincho para evitar conflictos en caso de que falte algún compañero.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bloques de programación en App Inventor.</li> <li>- Crear una app para Android: Loro inteligente.</li> <li>- Programación estructurada y orientada a objetos: C++.</li> <li>- Entornos de desarrollo.</li> <li>- Estructura de un programa C++.</li> <li>- Tipos de datos y operadores en C++.</li> <li>- Instrucciones de entrada y salida.</li> <li>- Comentarios.</li> <li>- Estructuras de control.</li> <li>- Funciones.</li> <li>- Clases y objetos</li> <li>- Crear programa en C++: juego del ahorcado.</li> </ul>	<p>identificando en los procedimientos concretos las generalidades estudiadas acerca de la programación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar App Inventor para crear una aplicación sencilla para dispositivos Android, identificando los procesos necesarios con los correspondientes en el estudio genérico de las bases de la programación estructurada.</li> <li>- Utilizar C++ para la creación de programas sencillos, identificando en sus procedimientos la línea operativa genérica desarrollada en la programación estructurada y en la programación orientada a objetos</li> </ul>	<p>propuesto, utilizando con corrección la jerarquía de las operaciones involucradas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce la manera de hacer contadores, reconoce la divergencia en este sentido con la notación matemática estándar.</li> <li>- Expresa con corrección (oralmente o por escrito) los criterios lógicos o relacionales que han de ser aplicados para discriminar si algo debe o no ejecutarse.</li> <li>- Es capaz de establecer condiciones empleando operadores relacionales y lógicos.</li> <li>- Conoce y emplea la estructura IF para ejecutar una secuencia de instrucciones en el caso de que se cumpla una determinada condición.</li> <li>- Utiliza la estructura SWITCH para ejecutar una secuencia determinada de instrucciones en función de las diferentes condiciones impuestas.</li> <li>- Expresa con corrección el procedimiento que debe ser desarrollado en un bucle.</li> <li>- Utiliza adecuadamente las estructuras WHILE y DO WHILE, expresando con corrección el criterio lógico que determina su realización.</li> <li>- Conoce los diferentes elementos que integran una sentencia FOR y es capaz de generar instrucciones correctas para realizar tareas repetitivas con ella.</li> <li>- Expresa con corrección la definición y utilidad de las funciones en el ámbito de la programación.</li> <li>- Emplea con corrección funciones para desarrollar partes concretas de los programas creados.</li> <li>- Utiliza Scratch online, domina el procedimiento de registro y hace uso de las funciones que ofrece la plataforma.</li> <li>- Está familiarizado con el entorno de programación de Scratch, así como los</li> </ul>	
---	---	---	--

		<p>procedimientos básicos para programar con él.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce y utiliza con competencia los conceptos de objeto, disfraz y escenario, y los emplea con destreza en la creación de programas.</li> <li>- Accede fácilmente a los bloques de instrucciones, conoce su clasificación y los relaciona con los aspectos generales de programación estructurada estudiados.</li> <li>- Crea un programa sencillo que involucre objetos, disfraces, clones, funciones, sensores, variables, estructuras selectivas y estructuras iterativas.</li> <li>- Utiliza un código limpio y sencillo, suficientemente inteligible a la hora de efectuar el programa encomendado.</li> <li>- Sabe acceder a la plataforma online de App Inventor y realizar en ella los proyectos encomendados.</li> <li>- Conoce y utiliza las opciones básicas del diseñador de App Inventor, así como el método de acceso al editor de bloques.</li> <li>- Sabe cuál es el procedimiento para conectar un dispositivo Android y cargar en él el programa creado.</li> <li>- Emplea los diferentes componentes de App Inventor (botones, etiquetas, cuadros de texto, etc.) en las tareas de creación que se le encomiendan.</li> <li>- Emplea los diferentes componentes de App Inventor (botones, etiquetas, cuadros de texto, etc.) en las tareas de creación que se le encomiendan.</li> <li>- Emplea los diferentes recursos estudiados en la creación de una app para Android con unas especificaciones determinadas.</li> <li>- Utiliza un código limpio y sencillo, suficientemente inteligible a la hora de efectuar el programa encomendado.</li> <li>- Conoce diversos entornos de desarrollo en los que programar en C++.</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sabe cuál es el procedimiento genérico que transcurre entre la escritura del código y la generación de un archivo ejecutable y es capaz de realizarlo competentemente en los programas que escriba.</li> <li>- Es capaz de estructurar con corrección los programas escritos en C++.</li> <li>- Declara los datos de forma correcta en el programa escrito, en función de su tipo y de su utilidad.</li> <li>- Emplea las instrucciones de entrada y de salida necesarias para intercambiar datos entre programa y usuario.</li> <li>- Escribe un código claro y emplea los comentarios necesarios para hacerlo accesible a quienes se enfrenten a su comprensión.</li> <li>- Utiliza con destreza las estructuras de control selectivas e iterativas, escribiendo con precisión las condiciones lógicas que determinan cómo se ejecutan.</li> <li>- Genera funciones sencillas y las emplea en los programas creados.</li> <li>- Realiza un programa en C++ que responda a unos requerimientos planteados con anterioridad.</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística.</li> <li>- Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología.</li> <li>- Competencia digital.</li> <li>- Competencia aprender a aprender.</li> <li>- Competencias sociales y cívicas.</li> <li>- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</li> <li>- Conciencia y expresiones culturales.</li> </ul>	
<b>Metodología</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de resúmenes de los contenidos teóricos en soporte digital, para que afiancen los conocimientos adquiridos.</li> <li>- Realización de prácticas guiadas relacionadas con el tema objeto de estudio.</li> <li>- Búsqueda y discriminación de la información obtenida en Internet.</li> </ul>			



Distribuidos los contenidos por evaluaciones queda de la siguiente manera:

- 1ª Evaluación: unidades 1,2, 3 y 4
- 2ª Evaluación: unidades 5,6,7 y 8
- 3ª Evaluación: unidades 9,10, 11 y 12

La nota de cada evaluación se obtendrá calculando la media de las notas de las unidades didácticas correspondientes, cada una de ellas con su ponderación.

## 2. SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

[↑ Índice](#)

A los alumnos que suspendan alguna de las evaluaciones, se les exigirá la realización de un examen teórico-práctico, en las fechas indicadas para las recuperaciones.

1ª Evaluación: del 13 al 20 de Diciembre

2ª Evaluación: del 3 al 9 de Abril

## 3. SISTEMA DE RECUPERACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

[↑ Índice](#)

Los alumnos que no hayan conseguido superar la materia en Junio, podrán hacerlo en la convocatoria extraordinaria a finales de Junio. Para ello realizarán un examen teórico práctico en las fechas programadas a tal efecto.

## 4. SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES

[↑ Índice](#)

En esta materia no hay alumnos pendientes.

## 5. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTINUA

[↑ Índice](#)

Según el artículo 5.4, que contempla el procedimiento de actuación ante la imposibilidad de aplicar los criterios de evaluación continua, se considerará que un alumno ha perdido ésta cuando falte justificada o injustificadamente a **8 clases** en una misma evaluación. A efectos del cómputo anterior, tres retrasos injustificados a clase se contabilizarán como una falta de asistencia. En último término será el tutor quien decida si una falta está realmente justificada o no.

En caso de que suceda lo anterior, el alumno deberá hacer un examen global teórico en junio en las fechas programadas y unas prácticas informáticas de acuerdo con las instrucciones que le especifique el profesor.

Los criterios de calificación serán:

- Examen teórico: 60% de la nota final.
- Prácticas informáticas: 40% de la nota final.

## 6. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

[↑ Índice](#)

Libros de texto. En este curso se utilizará como libro de texto: “Tecnologías de la Información y la Comunicación” para 4º ESO de Ed. Donostiarra.

Con el libro de esta editorial se desarrolla la parte de conceptos y conocimientos teóricos, muy importante en el bachillerato como enseñanza propedéutica que hay que llevar a cabo.

Cada unidad se estructura en tres secciones en las que se desarrollan los contenidos. Dentro de cada sección se incluyen siempre los siguientes bloques:

### *a) Conoce*

Se formalizan los contenidos propios de cada apartado, haciendo una exposición resumida de los mismos.

### *b) Practica paso a paso*

Se proponen varias actividades perfectamente secuenciadas en apartados, con la finalidad de aprender a medida que se trabaja.

### *c) Amplia y profundiza*

Para completar cada apartado de aprendizaje, en este epígrafe se propone una serie de actividades que, generalmente, conllevan una investigación por parte del alumno. Estas actividades pueden servir de evaluación del grado de aprendizaje de los contenidos tratados.

El resto de apartados son de repaso de todos los conceptos estudiados y de actividades de refuerzo.

Además de los ejercicios propuestos en el libro, el profesor planteará otros diferentes para completar aquellos aspectos que no queden suficientemente desarrollados.

Medios audiovisuales. Se afianzan en el marco de trabajo de la clase, no solo en su concepción más habitual de estudio de imagen dinámica (vídeo), sino también en el análisis de imagen fija (proyector multimedia, proyector de diapositivas, retroproyector, máquina de fotos,...).

Material informático:

- Los ordenadores personales compatibles que utilizan el entorno gráfico Windows y LINUX.
- Conexión ADSL a Internet. Internet Explorer. Mozilla.
- FrontPage Express
- Paquete Microsoft Office y de OpenOffice para Windows: Word, Excel, Access, Powerpoint, Frontpage, Writer, Calc, Base Impress.

La red Internet puede ser una herramienta poderosa siempre que se utilice con unos objetivos claros que eviten la dispersión y las pérdidas de tiempo.

[↑ Índice](#)

## **7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

[↑ Índice](#)

Si durante el curso surge la posibilidad de realizar alguna actividad extraescolar, se tendrá en cuenta en la revisión de la programación para cursos venideros

## **8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y ADAPTACIONES CURRICULARES**

[↑ Índice](#)

Para un mejor seguimiento de la atención a la diversidad se evaluarán los distintos aspectos de la misma mediante las siguientes rúbricas:

**RÚBRICA PARA EVALUAR EL TRATAMIENTO DE DIVERSIDAD INDIVIDUAL**

TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD INDIVIDUAL		MEDIDAS PARA LA DIVERSIDAD	GRADO DE CONSECUCCIÓN
DIVERSIDAD EN LA COMPRENSIÓN	No tiene ninguna dificultad para entender los contenidos.	Seleccionar contenidos con un grado mayor de dificultad.	
	Entiende los contenidos, pero, en ocasiones, le resultan difíciles.	Seleccionar los contenidos significativos de acuerdo a su realidad.	
	Tiene dificultades para entender los contenidos que se plantean	Seleccionar los contenidos mínimos y exponerlos simplificando el lenguaje y la información gráfica.	
DIVERSIDAD DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO	No tiene dificultades (alumnos y alumnas de altas capacidades).	Potenciar estas a través de actividades que le permitan poner en juego sus capacidades.	
	Tiene pequeñas dificultades.	Proponer tareas en las que la dificultad sea progresiva de acuerdo a las capacidades que se vayan adquiriendo.	
	Tiene dificultades.	Seleccionar aquellas tareas de acuerdo a las capacidades del alumnado, que permitan alcanzar los contenidos mínimos exigidos.	
DIVERSIDAD DE INTERÉS Y MOTIVACIÓN	Muestra un gran interés y motivación	Seguir potenciando esta motivación e interés.	
	Su interés y motivación no destacan.	Fomentar el interés y la motivación con actividades y tareas variadas.	
	No tiene interés ni motivación.	Fomentar el interés y la motivación con actividades y tareas más procedimentales y cercanas a su realidad.	
DIVERSIDAD EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Encuentra soluciones a los problemas que se plantean en todas las situaciones.	Seguir fomentando esta capacidad.	
	Encuentra soluciones a los problemas que se plantean en algunas situaciones	Proponer problemas cada vez con mayor grado de dificultad.	
	Tiene dificultades para resolver problemas en las situaciones que se plantean.	Proponer problemas de acuerdo a sus capacidades para ir desarrollándolas.	
DIVERSIDAD EN LA COMUNICACIÓN	Se expresa de forma oral y escrita con claridad y corrección.	Proponer tareas que sigan perfeccionado la expresión oral y la escrita.	
	Tiene alguna dificultad para expresarse de forma oral y escrita.	Proponer algunas tareas y debates en los que el alumnado tenga que utilizar expresión oral y escrita con el fin de mejorarlas	
	Tiene dificultades para expresarse de forma oral y escrita.	Proponer actividades con el nivel necesario para que el alumnado adquiera las herramientas necesarias que le permitan mejorar.	

**RÚBRICA PARA EVALUAR EL TRATAMIENTO DE DIVERSIDAD EN EL GRUPO**

D

TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD INDIVIDUAL		MEDIDAS PARA LA DIVERSIDAD	GRADO DE CONSECUCCIÓN
DE COMUNICACIÓN DOCENTE - GRUPO	La comunicación docente - grupo no presenta grandes dificultades.	No se necesitan medidas	
	La comunicación docente-grupo tiene algunas dificultades.	Proponer estrategias para mejorar la comunicación.	
	La comunicación docente-grupo tiene grandes dificultades.	Averiguar la causa de las dificultades y proponer medidas que las minimicen.	
DE INTERÉS Y MOTIVACIÓN	El grupo está motivado y tiene gran interés.	No se necesitan medidas.	
	Parte del alumnado está desmotivado y tiene poco interés.	Proponer estrategias que mejoren el interés y la motivación de esa parte del alumnado.	
	El grupo no tiene interés y está poco motivado.	Averiguar la causa de la desmotivación y proponer medidas que las minimicen.	
DE ACTITUD Y COLABORACIÓN	El grupo tiene buena actitud y siempre está dispuesto a realizar las tareas.	No se necesitan medidas.	
	Parte del alumnado tiene buena actitud y colabora.	Proponer actividades grupales en las que asuma responsabilidades el alumnado menos motivado.	
	El grupo tiene mala actitud y no colabora en las tareas.	Averiguar las causas del problema y adoptar medidas, estrategias, etc. para minimizar esas actitudes.	

**9. ESTRATEGIAS DE ANIMACIÓN A LA LECTURA Y DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA**
[↑ Índice](#)

A lo largo del curso se propondrán actividades destinadas a búsqueda de artículos en periódicos que aborden los contenidos tratados en el aula. En algunos casos estas actividades serán obligatorias y en otros muchos serán voluntarias con el propósito de subir nota.

A lo largo del curso se facilitará al alumno diversos textos relacionados con los temas explicados, para su comprensión y análisis. Se realizaran estas actividades con el fin de fomentar la lectura entre los alumnos.

En todos los trabajos que se presenten se tendrán muy en cuenta, en la calificación, las faltas de ortografía. Esto incluirá también los exámenes escritos. Del

mismo modo, se evaluará también la capacidad de expresarse correctamente de manera escrita por parte del alumno.

Se realizarán exposiciones de trabajos en el aula, donde se evaluará, entre otros, la capacidad de expresión oral del alumno.

## 10. COMISIONES DE CIENCIAS, LETRAS Y TRABAJOS

[↑ Índice](#)

Con el fin de desarrollar una práctica docente regulada y correctamente coordinada, el IES Sevilla la Nueva optó a finales del curso 2009 - 2010 por formar comisiones de ciencias, letras y presentación de trabajos. El fin de las mismas es aunar puntos de vista sobre aspectos que implican a todos los Departamentos en el desarrollo de la docencia. Así se pretende llegar a acuerdos sobre los criterios de calificación y valoración de determinados contenidos interdisciplinares. Los acuerdos tomados en estas Comisiones se adjuntan a la programación general anual del centro, y pueden ser consultados en la página web del centro.

## 11. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACION DIDÁCTICA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Para la evaluación **de la programación didáctica** se analizará la marcha de la misma en las reuniones de departamento al menos una vez por mes, cumplimentando el documento "Evaluación de la programación didáctica", donde se evalúan diferentes aspectos de la programación como puede ser la temporalización, los recursos empleados, las actividades extraescolares realizadas, los criterios de calificación, la atención a alumnado TDAH y ACNEE, etc. Como consecuencia del análisis se podrán poner en marcha acciones correctoras que garanticen el cumplimiento de dicha programación. Además, la información recogida será utilizada en la elaboración de la memoria final de curso.

Respecto a la evaluación de la práctica docente, el IES Sevilla la Nueva ha elaborado el "Procedimiento de evaluación de la práctica docente", donde se especifica que dicha evaluación es coordinada por el Equipo Directivo, quién periódicamente permitirá a los alumnos realizar una evaluación de la práctica de sus docentes, mediante la cumplimentación de un cuestionario on line aprobado en CCP. De los resultados de dicho cuestionario se informará detalladamente al docente evaluado de cara a poder establecer acciones de mejora que garanticen una enseñanza de calidad. Serán evaluados diferentes aspectos como la metodología empleada, los recursos utilizados,

los criterios de calificación, etc. El cuestionario se presentará a los alumnos durante el curso, sin que interfiera en el desarrollo académico del mismo, utilizando principalmente las horas de tutoría cuando sea posible.

[↑ Índice](#)

## **12. PROCEDIMIENTO POR EL QUE LAS FAMILIAS CONOCEN LOS ASPECTOS MÁS RELEVANTES DE LA PROGRAMACIÓN**

[↑ Índice](#)

La programación se publicará en la página web del centro [www.iessevillalanueva.es](http://www.iessevillalanueva.es).

## **13. PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN DE LA CALIFICACIÓN OBTENIDA EN LA MATERIA.**

En el caso de que el alumno no estuviera conforme con la calificación obtenida en la materia bien en la convocatoria ordinaria, bien en la convocatoria extraordinaria, podrá ejercer su derecho a reclamar de acuerdo con el “Procedimiento para reclamar la calificación obtenida” elaborado por el centro, aprobado en CCP y que garantiza la aplicación de todo lo que contempla la normativa en relación a este aspecto. Dicho procedimiento está accesible a las familias a través de la página web del centro.