



## TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

### **Contenidos:**

#### 1. Redes de ordenadores e Internet

- Tipos de redes, tecnologías actuales y dispositivos de interconexión. Configuración de acceso a Internet.
- Intercambio de información. Recursos compartidos. Permisos. Modelos p2p y cliente-servidor.
- Conjunto de protocolos TCP/IP. Dirección IP. Nombres de Dominio. Protocolos comunes en Internet.
- Servicios básicos de Internet. Navegar en Internet. Motores de búsqueda y búsqueda avanzada. Correo electrónico. Transferencia de ficheros. Acceso remoto.
- Seguridad en las redes. Virus, troyanos y gusanos .Software espía. Spam. Seguridad activa y pasiva.
- Ingeniería social y seguridad. Reconocimiento del fraude. Encriptación de información. Firma digital.

#### 2. Internet, trabajo colaborativo y redes sociales.

- Actitud positiva hacia la innovación y hacia su aplicación en entornos laborales.
- Internet como medida de integración y acercamiento de culturas. Normas en la red.
- Internet para todos. Información de interés personal, entretenimiento, educación, mundo laboral...
- Concepto de Web 2.0. Web social. Intercambio de información. RSS. Marcadores sociales.
- Herramientas en Internet para la publicación y distribución de contenidos: blogs, gestores de contenido, wikis, foros... Gestión y administración de estas herramientas.
- Publicación de contenidos de Internet. Enlazar contenidos, citar fuentes. Textos, fotos, videos, música... Derechos de autor. Licencias. Piratería. Copia de información digital.
- Licencias de software. Libre y privativo. Ventajas y desventajas. Actitud abierta ante el software libre. Formatos estándar, multiplataforma, trabajo colaborativo.
- Redes sociales actuales. Redes sociales en diferentes contextos. Tendencias en Internet.
- Internet como herramienta de trabajo. Búsqueda de información útil. Hacia la web semántica.
- Principales herramientas de trabajo en grupo. Software colaborativo o groupware.

#### 3. Procesadores de texto

- Edición de texto. Fuentes. Formato. Tabulaciones. Estilos y plantillas.
- Inserción de imágenes, tablas de contenido e índices.
- Tablas, viñetas, notas al pie de página.
- Maquetación. Márgenes. Encabezados y pies de página. Columnas.
- Creación de trabajos escolares.
- Ejemplos de procesadores de texto. De software propietario y de software libre. Procesadores de texto en Internet, que permiten el trabajo colaborativo.
- Tipos de ficheros estándares. Publicación de documentos en Internet.



## **Gobierno de La Rioja**

### 4. Introducción a las hojas de cálculo

- Conceptos básicos y funciones elementales de las hojas de cálculo.
- Operadores, fórmulas, funciones.
- Referencias relativas y absolutas. Búsqueda de objetivos. Representación de gráficos.
- Crear y usar hojas de cálculo para la resolución de problemas.
- Aplicaciones de las hojas de cálculo: Gastos, notas de exámenes, inventario....
- Ejemplos de hojas de cálculo. De software propietario y de software libre. Hojas de cálculo en Internet, que permiten el trabajo colaborativo.

### 5. Tratamiento de la información

- Bases de datos. Modelización de datos. Estructuras de las bases de datos. Índice y atributos.
- Introducción de datos por medio de formularios.
- Métodos de selección de la información. Consultas a las bases de datos.
- Bases de datos relacionales. Modelo entidad/relación y modelo relacional.
- Creación de informes, tablas y gráficos con información sacada de una base de datos.
- Uso de bases de datos en cuestiones personales y laborales.
- Ejemplos de gestores de bases de datos. De software propietario y de software libre.

### 6. Fundamentos de la programación

- Tipos de lenguajes de programación.
- Utilización de algún lenguaje de programación estructurado.
- Variables y operadores.
- Uso de las principales sentencias de control.
- Procedimientos y funciones.
- Construcción de programas para resolver problemas de ámbito científico.

### 7. Multimedia

- Diseño de presentaciones multimedia.
- Inserción de objetos, imágenes, sonidos y vídeos en las diapositivas.
- Efectos básicos y transiciones.
- Ejemplos de programas para realizar presentaciones multimedia. De software propietario y de software libre. También en entorno Web.
- Publicación de presentaciones en Internet. Servicios en Internet para compartir presentaciones.
- Tratamiento básico de imágenes digitales.
- Captura, edición y montaje de audio y vídeo.
- Servicios actuales en Internet para la publicación de imágenes y vídeos.

### 8. Esquemas, diagramas, diseño y modelado

- Creación esquemas y mapas conceptuales.
- Aplicaciones de los diagramas de flujo.



## **Gobierno de La Rioja**

- Sistemas CAD. Funciones básicas.
- Dibujo de planos en 2D.

### **Criterios de evaluación**

1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información en la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición de conocimiento, como de la producción específica.
2. Conocer los fundamentos técnicos del funcionamiento de las redes actuales y de Internet.
3. Desarrollar hábitos que permitan la seguridad de los sistemas de información, la protección de datos personales y el respeto por las creaciones de los demás.
4. Conocer en profundidad las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.
5. Obtener información de diversas fuentes documentales, utilizando los métodos más eficientes y actuales, para abordar problemas propios de la modalidad.
6. Confeccionar y publicar un sitio web que incorpore contenidos multimedia, enlazando a información de referencia y respetando los estándares de accesibilidad de la información.
7. Conocer y dominar las herramientas características de la web social y participar activamente en redes sociales de manera activa y pasiva.
8. Editar y maquetar un texto usando todas las posibilidades de autoedición que ofrecen los procesadores de textos.
9. Manejar las funciones básicas de una hoja de cálculo para ayudar a resolver problemas que se puedan presentar en la vida cotidiana y en el entorno laboral.
10. Diseñar y confeccionar bases de datos sencillas y extraer todo tipo de información realizando consultas, formularios e informes sobre las mismas.
11. Diseñar y programar algoritmos sencillos para resolver problemas.
12. Planificar, diseñar y construir presentaciones destinadas a apoyar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos.
13. Elaborar y publicar en Internet, documentos interactivos que incorporen diferentes elementos multimedia.
14. Elaborar esquemas, mapas conceptuales y diagramas para facilitar el trabajo en otra área o materia.