

Tecnologías de la Información y la Comunicación

2º de Bachiller

TEMARIO

Temario: 1^a Evaluación

SEGURIDAD

- ❑ La seguridad de la información.
- ❑ Principios de integridad, disponibilidad, confidencialidad y autenticación.
- ❑ Repercusiones de tipo económico, social o personal de la seguridad de la información en la sociedad del conocimiento.
- ❑ Software malicioso. Tipos y características.
- ❑ Elementos de protección hardware frente a ataques externos.
- ❑ Elementos de protección software frente a ataques externos.
- ❑ Conductas de seguridad activa y pasiva en el uso de los equipos informáticos.



Temario: 2^a Evaluación

PROGRAMACIÓN

- ❑ Representación del problema o proyecto mediante el modelado. Análisis de requisitos de una aplicación. Entrada y salida de los datos. Restricciones del programa.
- ❑ Diseño de Diagramas de Flujos de Datos o de casos de uso, de clases y de secuencias. El paradigma de la **programación orientada a objetos** (POO). Objetos y clases.
- ❑ Aplicación de algoritmos y de diagramas de flujo en la resolución de problemas de mediana complejidad. Resolución de un problema dividiéndolo en subproblemas de menor complejidad que facilite la elaboración de algoritmos para su resolución, y combinando las soluciones para resolver el problema original. Resolución de un problema a través de la generalización de ejemplos particulares. Técnicas simples de diseño de algoritmos.

PROGRAMACIÓN

- ❑ Programación de aplicaciones de mediana complejidad mediante un lenguaje de programación determinado: para la programación de aplicaciones de escritorio, para el desarrollo web, para el diseño de aplicaciones de dispositivos móviles o para la creación de programas de control robótico y su ejecución en plataformas de hardware. Sintaxis y semántica de un lenguaje de programación determinado.
- ❑ Aplicación de los conceptos básicos de la POO. Definición de clases. Instanciación de objetos. Herencia.
- ❑ Tipos de datos estructurados. Módulos. Acceso a bases de datos.
- ❑ Uso de entornos de **desarrollo de software**.
- ❑ Análisis del código fuente de un programa informático. Obtención de resultados a partir de unas condiciones iniciales predeterminadas y realizando las trazas de ejecución. Depuración y optimización de programas.

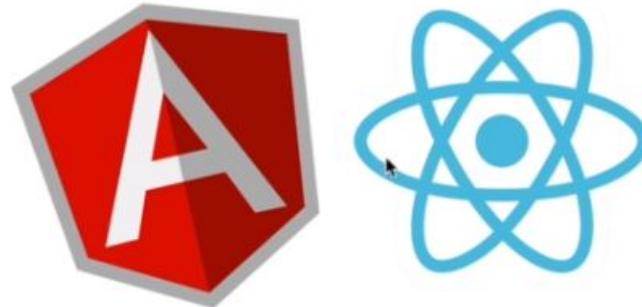
Languages



Full Stack = Front-End + Back-End



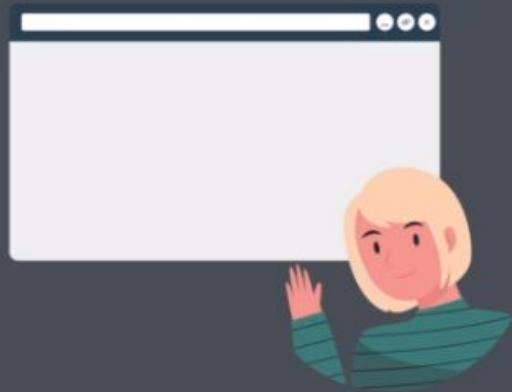
Frameworks



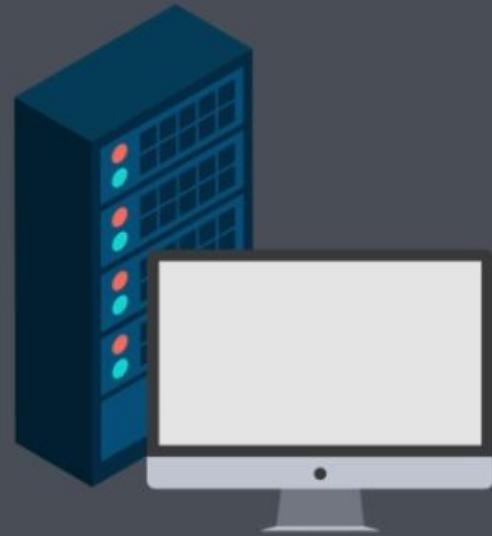
Full Stack = Front-End + Back-End



Client



Server



Database



Temario: 3^a Evaluación

PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS

- Aplicaciones y servicios de la web social. Aplicaciones web que permitan el trabajo cooperativo. Funciones y posibilidades de las aplicaciones web de trabajo cooperativo.
- Aplicaciones de la web de productividad y planificación cooperativa.
- Selección de la información en Internet a través de buscadores web, el rastreo de fuentes de contenidos y la actividad en las redes sociales. Fuentes de contenido RSS. Métodos para buscar, seguir y organizar la actividad en las redes sociales. Organización cooperativa de la información en servicios de la Web: marcadores sociales y almacenamiento en la red. Clasificación por taxonomía y por folcsonomía.
- Métodos para compartir conocimientos y enlaces a contenidos y para debatir argumentos en redes sociales y en aplicaciones de la web social.

PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS

- ❑ Hábitos y conductas para filtrar la fuente de información más completa y compartirlo con personas con los mismos intereses.
- ❑ Producción de contenidos de forma cooperativa en servicios de la web como una wiki, un procesador de textos cooperativo, un blog cooperativo, etc.
- ❑ Diseño de páginas web a través de herramientas de la web como plataformas de creación web o sistemas de gestión de contenidos.
- ❑ Administración de la web y configuración básica. Plantillas. Añadir contenidos con información textual, gráfica y audiovisual, hiperenlaces y objetos incrustados de otros servicios de la web. Gestión de menús.
- ❑ Gestión de widgets y plugins. Realización y gestión de comentarios.

PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS

- ❑ Formularios. Métodos para la publicación de sitios web. Posicionamiento de páginas web.
- ❑ Estándares de publicación de información en la Web.
- ❑ Conductas responsables en el uso de los servicios de intercambio y publicación de información digital.
- ❑ La propiedad intelectual de la información. Derechos de autor. Tipos de licencias de los contenidos digitales.

TECNOLOGÍAS QUE USAREMOS...

- NAVEGADORES
- MÁQUINAS VIRTUALES
- BASES DE DATOS
- VISUAL STUDIO CODE
- PYTHON
- GITHUB
- HTML, CSS, JAVASCRIPT
- WORDPRESS