

Programa Curso Fullstack Python

Ago-Dic 2021

Front-End (diseño)

Presentación del curso

- Bienvenida, presentación del curso, objetivo, lineamientos de cursada, herramientas a utilizar.

HTML

- Páginas web, conceptos básicos de Internet, introducción a las tecnologías de la web, concepto cliente/servidor. HTML. Funcionamiento. Estructura de HTML - Etiquetas básicas y de atributos (títulos, párrafo, saltos de líneas). Etiquetas para textos (em, strong, b, i). Negrita, itálica, subrayado. Tipografía.
- Etiquetas especiales: URL, Links, Rutas: absolutas. Listas. Tablas. Iframe. Elementos block e inline.
- Formularios. Elementos y atributos.

CSS

- Introducción. Selectores básicos. Agrupamientos (div y span) - Atributos Globales - Especificidad- Etiquetas semánticas.
- Google Fonts. Colores. Iconos.
- Especificidad. Selectores descendientes. Modelo de Caja. Unidades de Medidas.
- Selectores avanzados. Pseudoclases. Prefijos de CSS. Transiciones, Animaciones y Transformaciones. Introducción Responsive Web Design.
- Responsive Web Design. Introducción a MediaQueries. Flexbox y CSS Grid.

Bootstrap

- Introducción. Concepto Framework. Instalación. Container. Grid Layout.
- Utilización de componentes. Ejemplo de uso de cards, formularios, carousel, jumbotron, navbar, buttons, etc.

Seminario de Diseño Web

- Los grandes NO del Diseño Web. Errores comunes en el diseño de principiantes. El fondo. La fotografía. Los márgenes. Las proporciones. Las tipografías. El logo. La coherencia. Ejemplos prácticos.

Front-End (programación)

JavaScript

- Introducción. Qué es y para qué sirve JavaScript. Variables, Tipos de Datos, Number, parseInt y parseFloat. Objeto Math. Operadores aritméticos y de Asignación.
- Operadores Relacionales y de Comparación. Condicionales. Bucles.
- Funciones. Arrow Functions. Scope. Callbacks y Closures.
- Strings y sus métodos. Arrays.
- Manipulación del DOM. Eventos en JS.
- Objetos. Iterar con for in. Iterar con for of.

Vue

- Vue.js: ¿Qué es?. Componentes Reutilizables. Instalación. Modificación del DOM, eventos, esquema de componentes.
- Aplicaciones Reactivas. Enviar y pedir datos a un servidor. SPA.

Metodologías y Herramientas

GIT

- GIT y GitHub. Introducción. Repositorio Local. Deshacer cambios e Historial. Github. Sincronizar. Pull y Push.

Scrum

- Metodologías de Desarrollo. Tradicionales vs Ágiles. Introducción a los métodos ágiles. Principios ágiles. Scrum. Comprendiendo los principios y valores. Elementos constitutivos de Scrum, eventos. Técnicas Sprint Review y Reuniones Retrospectivas.

Arquitectura

- Arquitectura distribuida. Protocolo HTTP. Microservicios. Servidores. Concepto y uso. Modelo Cliente/Servidor.

Back-End (Base de datos)

MySQL

- Entorno MySQL. Instalación. Qué es una Base de datos. BD Relacionales y No relacionales. Acceso. Crear, eliminar y seleccionar una base de datos. Primary key. Concepto de Entidad, atributo y tipo de datos.
- Estructura de una consulta SQL y Cláusula SELECT. Alias y literales, columnas calculadas. Cláusula FROM y WHERE. INSERT, UPDATE, DELETE. JOIN.

Back-End (programación)

Python

- Introducción. Entorno de trabajo. Hola mundo. Tipo de datos. Variables. Tipos de operadores. print. input.
- Estructuras control. Condicionales. Repetitivas.
- Tipo de datos compuestos. Listas. Cadenas de caracteres.
- Funciones. Concepto. Parámetros y Argumentos. Valores de retorno. Parámetros mutables e inmutables. Llamada a función. Docstring.
- POO. Paradigmas. Clases y Objetos.
- Mensajes y Métodos. Colaboración entre clases. Variables de clase. Método especial `__str__`. Encapsulación. Getters y Setters en Python.
- Herencia. Polimorfismo. Herencia Simple, Herencia Múltiple, Clases Abstractas, Diagrama de Clases. Composición/Agregación.
- Manejo de excepciones. Módulos y packages. Librerías.

CRUD - Proyecto Python

- Introducción. Instalación y configuración. Estructuras HTML y conexión.
- Recepción y manipulación de datos.
- Manipulación de foto e inclusión de html externo.
- Aplicación de estilos y ajustes finales. Mensajes de validación.
- Retrospectiva Proyecto CRUD.

Django

- Introducción, creación de proyecto y manejo de servidor local. Views y Templates. MVC y MVT.
- Templates, Loader, Creación de modelos, consultas a la base de datos desde el shell. Introducción al Panel de Administración. Formularios. Archivos estáticos.

Repaso y Cierre de cursada

- Repaso. Cierre de cursada. Próximos pasos.

Fechas estimadas entrega de proyectos:

Front: clase 18 (TPO Individual)

Back: a coordinar con el Docente de la comisión (TP Grupal)

Historia de cambios

Versión	Fecha	Descripción del cambio
1	02/08/2021	Creación del documento.