

Argentina Programa 4.0

Introducción a la programación

Universidad de Buenos Aires (UBA)

Facultad de Ingeniería

Modalidad de cursada: virtual y mixta.

Horas cátedra: 24 hs. (Una clase sincrónica de 3 horas semanales con profesor y consultas asincrónicas con tutores).

Duración del curso: 2 meses.

Días y horarios: Comisiones disponibles para elegir de lunes a sábados de mañana, tarde o noche.

- Lunes y viernes de 8 a 10 hs.
- Lunes y Jueves de 8 a 10 hs.
- Martes y miércoles de 8 a 10 hs.
- Jueves y viernes de 8 a 10 hs.
- Lunes de 18 a 20 hs. y jueves de 8 a 10 hs.
- Sábados de 9 a 11 hs. y de 13 a 15 hs.
- Lunes y jueves de 15 a 17 hs.
- Lunes y miércoles de 18 a 20 hs.
- Martes y jueves de 19 a 21 hs.
- Martes y viernes de 18 a 20 hs.
- Miércoles y jueves de 18 a 20 hs.
- Sábados de 14 a 16 hs. y de 17 a 19 hs.

Programa del curso:

Temas Introdutorios

- Breve explicación sobre internet y su funcionamiento relacionado a la navegación y acceso a las páginas web.

- Terminología (Navegadores/Browsers, Servidores Web/Web Servers, Dispositivos de Acceso/Devices, Página Web/Web Pages).
- Presentación de las características, diferencias y aplicaciones/aportes de HTML, Css y Javascript.
- Desarrollo web Frontend vs desarrollo web Backend.
- Diseño adaptativo vs. diseño responsivo.

Introducción a HTML

- Un poco de historia
- Qué logramos con HTML
- El DOM, los elementos, las etiquetas y los atributos.
- Editores de código
- Estructura de un documento HTML
- Elementos <html>, <head>, <title> y <body> (explicación y demostración)
- Elementos <p> y
 (explicación y demostración).
- Primera actividad práctica individual (entrega en clase a través del campus).
- Elementos de encabezado <h1>...<h6>
- Elementos de formato <i> <u> <strike>
- Segunda actividad práctica individual (tomando de base la primera, entrega en clase a través del campus)
- Elemento <meta charset> (mencionar uso e importancia)
- Elemento <!DOCTYPE html>
- Ejercicio práctico a realizar para la próxima clase (entrega programada a través del campus)

Listas

- Listas ordenadas (numeradas)
- Listas desordenadas (con viñetas)
- Listas de definición (diccionario)
- Listas anidadas
- Actividad práctica con entrega en clase a través del campus Links
- Enlaces a otro sitio web (dirección absoluta)
- Enlaces desde una página web a otra dentro del mismo sitio (dirección relativa)
- Acceso a rutas relativas

- Enlaces de un lugar de una página web a otro, dentro de la misma página (atributo id)
- Enlaces que abren una nueva ventana en el navegador

- Enlaces que inician un programa de correo electrónico para enviar un e-mail a una dirección determinada

- Actividad práctica con entrega en clase a través del campus

Links

- Enlaces a otro sitio web (dirección absoluta)
- Enlaces desde una página web a otra dentro del mismo sitio (dirección relativa)
- Acceso a rutas relativas
- Enlaces de un lugar de una página web a otro, dentro de la misma página (atributo id)
- Enlaces que abren una nueva ventana en el navegador
- Enlaces que inician un programa de correo electrónico para enviar un e-mail a una dirección determinada
- Actividad práctica con entrega en clase a través del campus

Imágenes

- Tag img
- Atributos src, alt y title
- Formatos de las imágenes: GIF, PNG, JPG, SVG
- Dimensiones de las imágenes, resolución y recortes
- Tag figcaption

Tablas

- Tag table, tr y td
- Tag th, atributo scope
- Spanning (extensión de celdas)
- División de una table en tres partes: thead, tbody y tfoot

Formularios

- Usos de un formulario:
 - Completar información
 - Envío
 - Respuesta
- Explicación sobre la intervención del backend
- Tipos de entradas:
 - Completar con texto
 - Una línea (nombre, correo, dirección, etc)
 - Clave
 - Varias líneas (comentarios)

- Elección de opciones
 - Radio buttons
 - Checkboxes
 - Lista desplegable
- Tag form, atributo action, atributo method
- Botón submit (enviar)
- Botón de una imagen
- Agrupación de elementos: tag fieldset y legend
- HTML5, validación de formularios
- Type date (fecha)

Introducción a CSS

- ¿Qué es CSS? ¿Para qué sirve?
- ¿Cómo funciona CSS?
- CSS interno y externo

CSS básico

- Color, contraste, opacidad
- Texto
- Clases
- Alineación, espaciado
- Sombreado
- Capitalize
- Cajas: bordes, ancho y alto, centrado
- Tablas y formularios
- Posicionado

Javascript: Fundamentos

- ¿Qué es Javascript? ¿Para qué sirve?
- Sintaxis del lenguaje
- Variables y tipos de datos
- Operaciones

- Console y alert
- Concepto de algoritmo

Javascript: Control de flujo

- Condicionales
- Operadores
- Ciclos
- Sentencia switch
- Ejercitación

Javascript: Funciones y Objetos

- Funciones
- Parámetros
- Concepto de objeto
- Atributos y métodos
- Ejemplos de objetos
- Archivos JSON
- Sentencias stringify y parse

Evaluación:

La evaluación consistirá de un examen "múltiple choice" y un trabajo práctico.