

10 - PROGRAMACIÓN 1



UAIOnline
ultra >>>

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

10

Programación I

UAIOnline
ultra»»

OBJETIVOS

- Incorporar los conocimientos para identificar las diferencias entre las metodologías de programación estructurada, la orientada a objetos y orientadas a eventos.
- Dominar el manejo de punteros y archivos desde las diferentes metodologías.
- Incorporar los elementos brindados por la interfaz de los lenguajes orientados a eventos con el objeto de poder aplicarlos en la construcción de software.
- Dominar los aspectos lógicos y algorítmicos de la programación orientada a eventos con el objeto de poder aplicarlos en la construcción de software.
- Desarrollar la idea fundamental de objeto, las propiedades que la definen y los eventos que lo controlan.
- Comprender las técnicas de acceso a archivos, su administración y las ventajas y las desventajas que cada una representa.
- Utilizar herramientas de desarrollo de software de vanguardia.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

10

Programación I

UAIOnline
ultra»»

HABILIDADES Y COMPETENCIAS

- Desarrollar habilidades, conocimientos y destrezas en la aplicación de técnicas de manejo de archivos mediante la programación estructurada, apoyado en lenguaje C #.
- Desarrollar habilidades, conocimientos y destrezas en la aplicación de técnicas en la programación orientada a objetos, apoyada en un entorno de programación.
- Desarrollar destrezas en el desarrollo de ejercitación en grupos, la interrelación personal, aplicando enfoques múltiples a un mismo problema.
- Capacitarse para la implementación de estas soluciones dentro de la problemática del hombre y la sociedad, comprendiendo los avances tecnológicos.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

10

Programación I

UAIOnline
ultra»»

ESTRUCTURA CURRICULAR

- Unidad 1 (Semana 1 a 3): Introducción a la programación visual.
- Unidad 2 (Semana 4 a 6): Estructuras dinámicas I.
- Unidad 3 (Semana 8 y 9): Estructuras dinámicas II.
- Unidad 4 (Semana 10): Archivos.
- Unidad 5 (Semana 11 y 12): Corte de control y apareo de archivos.
- Unidad 6 (Semana 13): Estilos de programación.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

10

Programación I

UAIOnline
ultra»»

ESTRUCTURA CURRICULAR

- Unidad 1 (Semana 1 a 3)

Introducción a la programación visual

CTS Sistemas común de tipos. Tipos de valor y por referencia, Boxing y Unboxing. El tipo String. El tipo Date. Tipos Numéricos. Conversión de tipos. Generación de números aleatorios.

Introducción a los Formularios. Formularios MDI. Menues.

Controles Windows Forms. Textbox. Label. Linklabel. Checkbox. Radiobutton. Listbox. Checkedlistbox. Combobox. DateTimePicker. ListView. Monthcalendar. NotifyIcon. NumericUpDown. PictureBox. ProgressBar. RadioButton. RichTextBox. ToolTip. TreeView. WebBrowser. GrupBox. MenuStrip. DataGridView. ColorDialog. FontDialog. FolderBrowseDialog. OpenFileDialog. SaveFileDialog. PrintDialog. Impresión,

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

10

Programación I

UAIOnline
ultra»»

ESTRUCTURA CURRICULAR

- Unidad 2 (Semana 4 a 6)

Estructuras dinámicas I

Recursividad.

Listas. Fundamentos y clasificación,

Listas simplemente enlazadas. Listas doblemente enlazadas.

Listas simplemente enlazadas circulares. Listas doblemente enlazadas circulares.

Operaciones con listas.

Pilas. Conceptos. Operaciones con pilas.

Colas. Conceptos. Operaciones con colas.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

10

Programación I

UAIOnline
ultra»»

ESTRUCTURA CURRICULAR

- Unidad 3 (Semana 8 y 9)

Estructuras dinámicas II

Árboles, representación, arboles binarios, su estructura, operaciones con árboles binarios, recorrido de un árbol binario de búsqueda, operaciones en arboles binarios de búsqueda, balanceo de un árbol.

Arboles AVL, manejo de un AVL, representación de un TDA en árbol AVL.

Arboles B. Operaciones. Ventajas y desventajas.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

10

Programación I

UAIOnline
ultra»»

ESTRUCTURA CURRICULAR

- Unidad 4 (Semana 10)

Archivos

Introducción al manejo de archivos. Apertura de archivos. Lectura de archivos. Escritura de Archivos. Cierre de archivos. Uso de StreamReader y StreamWriter.

Introducción al sistema de objetos de archivos. Modelo FSO. Creación y administración del objeto FSO. Trabajar con unidades, archivos y carpetas.

Creación, lectura, escritura, inserción, eliminación y búsqueda con archivos binarios, aleatorios y secuenciales.

Concepto de índice.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

10

Programación I

UAIOnline
ultra»»

ESTRUCTURA CURRICULAR

- Unidad 5 (Semana 11 y 12)

Corte de control y apareo de archivos

Corte de control. Corte de control de 1 nivel. Corte de control de 'n' niveles. Diagramación de las distintas técnicas y métodos de corte de control a un archivo.

Apareo de Archivos. Diagramación de las distintas técnicas y métodos para el apareamiento y manejo de archivos.

Diagramación de ejercicios combinados de apareo y corte de control.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

10

Programación I

UAIOnline
ultra»»

ESTRUCTURA CURRICULAR

- Unidad 6 (Semana 13)

Estilos de Programación

Paradigmas de programación. Características principales, ventajas y desventajas de los paradigmas.

Paradigma lógico. Paradigma imperativo. Paradigma declarativo. Paradigma funcional. Paradigma estructurado. Paradigma orientado a objetos. Definición de objetos, clases, instancias.

Inteligencia artificial. Características principales y aspectos distintivos.

Análisis comparativo y combinación entre los distintos estilos.

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

10

Programación I

UAIOnline
ultra»»

FORMA DE TRABAJO

- Videoconferencias semanales
- Foros de debate
- Videotutoriales
- Plataforma uaionline-ultra

CRITERIOS DE APROBACIÓN

- **2 exámenes parciales.**
 - 1er Parcial: Unidades 1 y 2 (Semana 7)
 - 2do Parcial: Unidades 3, 4,5 y 6 (Semana 14)
 - Recuperatorio de parciales (Semana 15)
 - Entrega de TP's adeudados y cierre (Semana 16)
- **2 trabajos prácticos obligatorios**
 - Primer TP (Semana 6)
 - Segundo TP (Semana 13)