

## Programa de Cursos

### VISUAL BASIC ASP.NET

**REQUISITOS:** Son necesarios conocimientos del entorno y programación en **Visual Basic**, empleo de **Windows Forms**, creación y gestión de **bases de datos SQL Server**, es recomendable tener conocimientos de diseño web (**HTML, CSS**).

**OBJETIVOS:** Instrucciones del lenguaje de programación como el manejo del entorno de **Visual Studio 2017 (el .NET Framework)**. El **Visual Studio 2017** es el entorno de programación que engloba **Visual Basic, Visual C++, Visual C#, Visual F# y ASP.NET**

**METODOLOGÍA:** Todos nuestros cursos emplean una metodología activa y práctica desde el primer día. Clases personalizadas, con **profesor, presenciales en Barcelona y/o combinadas con Aula Virtual**.



**HORARIOS:** Totalmente flexibles, modificándolos según sus necesidades.

**DURACIÓN:** La duración del curso es de **130** horas.

Estas horas son estimadas a modo de referencia, no todos los alumnos necesitan las mismas horas, todo depende de la capacidad de cada uno en asimilar el temario.

## CONTENIDO: VISUAL BASIC ASP.NET

### 1 – INTRODUCCIÓN

- LENGUAJES VISUALES
- VISUAL STUDIO 2017 Y .NET FRAMEWORK
- CONVENCIONES USADAS EN EL CURSO

### 2 – TRABAJANDO CON EL ENTORNO

- EL ENTORNO DE VISUAL STUDIO
- CREANDO APLICACIONES
- WINDOWS FORMS
- EDICIÓN DEL CÓDIGO
- EJECUTANDO LA APLICACIÓN
- UTILIZAR LA AYUDA

### 3 – INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

- TIPOS DE DATOS
- OPERADORES
- CONVERSIÓN DE TIPOS
- PROYECTOS A PARTIR DE PLANTILLAS
- TOMA DE DECISIONES
- WINDOWS FORMS BÁSICOS
- MENSAJES ESPECIALES
- EJERCICIOS

### 4 – OTROS ELEMENTOS DE PROGRAMACIÓN

- PROCEDIMIENTOS Y FUNCIONES
- ALCANCE DE LAS VARIABLES
- PROCE. Y FUNC. AVANZADOS
- ENFOQUES
- BUCLES
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN Nº 1

### 5 – CONTROL DE ERRORES Y DEPURACIÓN

- TRATAMIENTO DE ERRORES
- ERRORES EN TIEMPO DE EJECUCIÓN
- EXCEPCIONES
- ERRORES LÓGICOS, DEPURACIÓN
- EJERCICIOS

### 6 – ARRAYS, COLECCIONES

- ARRAYS (MATRICES)
- COLECCIONES
- EJERCICIOS

### 7 – PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

- CLASES
- CREAR UNA CLASE
- UTILIZANDO EL ENCAPSULAMIENTO
- UTILIZANDO LA HERENCIA
- UTILIZANDO EL POLIMORFISMO
- INTERFACES
- ESPACIOS DE NOMBRES
- TIPOS PARCIALES
- USAR Y LIBERAR OBJETOS
- TIPOS DE DATOS GENÉRICOS
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN Nº 2

### 8 – FUNCIONES DE VISUAL BASIC 2017

- FUNCIONES PARA GESTIONAR CADENAS
- FUNCIONES PARA GESTIONAR FECHAS Y HORAS
- FUNCIONES PARA GESTIONAR INTERVALOS DE TIEMPO
- FUNCIONES MATEMÁTICAS
- OTRAS FUNCIONES
- FORMATEAR DATOS
- EJERCICIOS

### 9 – WINDOWS FORMS

- CONTROL LINKLABEL
- AMPLIACIÓN DEL CONTROL TEXTBOX
- CONTROL MASKEDTEXTBOX
- CONTROL LISTBOX
- CONTROL CHECKEDLISTBOX
- CONTROL COMBOBOX
- CONTROL PICTUREBOX
- CONTROL TIMER
- CONTROL TABCONTROL
- CONTROL TRACKBAR
- CONTROL PROGRESSBAR
- EJERCICIOS

### 10 – INTRODUCCIÓN A ADO.NET

- QUÉ ES ADO .NET?
- CARACTERÍSTICAS DE ADO .NET
- LOS PROVEEDORES DE DATOS
- CREACIÓN DE CONEXIONES
- CONEXIONES ODBC .NET
- CONSULTAS AL ORIGEN DE DATOS
- EJERCICIOS

## CONTENIDO: VISUAL BASIC ASP.NET

### 11 – ORÍGENES DE DATOS

- ESTABLECER UNA CONEXIÓN
- AGREGAR NUEVAS CONSULTAS
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN Nº 3

### 12 – LECTURA DE DATOS EN ADO.NET

- ACCESO A DATOS CON DATAREADER
- ACCESO A DATOS CON DATASET
- CONTROL DATAGRIDVIEW
- EJERCICIOS

### 13 – DISEÑO DE FORMULARIOS DE DATOS

- FORMULARIOS DE DATOS CON DATAGRIDVIEW
- FORMULARIOS DE DATOS CON OTROS CONTROLES
- CREACIÓN DE NUEVAS CONSULTAS
- EJERCICIOS

### 14 – SQL SERVER COMO ORIGEN DE DATOS

- CREAR UN ORIGEN DE DATOS SQL SERVER
- TRABAJAR CON TRANSACT-SQL
- APLICACIÓN CON SQL SERVER
- RELACIONES
- EJERCICIOS

### 15 – LINQ

- LINQ A OBJETOS
- LINQ A SQL
- LINQ A SQL COMO ORIGEN DE DATOS
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN Nº 4

### 16 – FUNCIONALIDAD EN VISUAL BASIC 2017

- FUENTES Y TAMAÑOS DE LETRA
- COLORES
- ACTIVAR O DESACTIVAR CONTROLES
- VER U OCULTAR CONTROLES
- MOSTRAR INFORMACIÓN (CONTROL TOOLTIP)
- ASPECTO GRÁFICO DE LOS CONTROLES
- ORDEN GRÁFICO DE TABULACIÓN
- AJUSTE DE LOS CONTROLES EN EL FORMULARIO
- EJERCICIOS

### 17 – WINDOWS FORMS (II)

- CONTROL RICHTEXTBOX
- CONTROL TOOLSTRIPCONTAINER
- CONTROL TOOLSTRIP
- CONTROL STATUSSTRIP
- CONTROL IMAGELIST
- CONTROL LISTVIEW
- CONTROL TREEVIEW
- CONTROL NOTIFYICON
- CONTROL ERRORPROVIDER
- EJERCICIOS

### 18 – MENÚ Y FORMULARIOS

- CREACIÓN DE UN MENÚ
- CREACIÓN DE UN MENÚ CONTEXTUAL
- USO DE MÁS DE UN FORMULARIO
- FORMULARIOS MDI
- OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LOS FORMULARIOS
- EJERCICIOS

### 19 – ESPACIO DE NOMBRES MY

- ELEMENTOS CONTENIDOS EN MY
- OBTENER INFORMACIÓN
- ESTABLECER COMUNICACIONES
- UTILIZAR EL SISTEMA DE ARCHIVOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN Nº 1

### 20 – FORMULARIOS WPF

- EL LENGUAJE XAML
- CREAR UNA APLICACIÓN WPF
- ESTILOS EN WPF
- APLICACIONES PARA NAVEGADOR EN WPF
- ANIMACIONES EN WPF
- EJERCICIOS

### 21 – ASP.NET

- USANDO EL MODELO DE FORMULARIOS WEB FORMS
- CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS
- CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB
- CREACIÓN DE CARPETAS ASP.NET
- CREACIÓN DE CLASES
- CREACIÓN DE FORMULARIOS WEB
- AGREGAR DATOS
- CONSULTAR DATOS
- LISTAR DATOS CON GRIDVIEW
- EJERCICIOS

## CONTENIDO: VISUAL BASIC ASP.NET

### 22 – desarrollo en razor

- ¿QUÉ ES RAZOR?
- USANDO RAZOR
- TOMA DE DECISIONES, BUCLES
- ESTRUCTURAR PÁGINAS
- USO DE BASES DE DATOS
- REGISTRO DE USUARIOS
- EJERCICIOS

### 23 – programar en mvc (modelo-vista-controlador)

- USANDO EL PATRÓN DE ARQUITECTURA MVC
- CARACTERÍSTICAS DEL CONTROLADOR:  
ENRUTAMIENTO
- CREACIÓN DE UN PROYECTO MVC
- AGREGAR UN CONTROLADOR
- FORMAS DE ENRUTAMIENTO
- ENVÍO DE PARÁMETROS
- AGREGAR UNA VISTA
- MODIFICAR LA PLANTILLA DE DISEÑO
- PASAR DATOS A LA VISTA
- AGREGAR GESTIÓN DE BASES DE DATOS
- USO DE ENTITY FRAMEWORK
- AGREGAR UN ORIGEN DE DATOS
- AGREGAR UN MODELO
- AGREGAR UN CONTROLADOR
- USAR LAS VISTAS GENERADAS
- EJERCICIOS

### 24 – ARCHIVOS

- ARCHIVOS SECUENCIALES
- ARCHIVOS ALEATORIOS
- MANIPULACIÓN DE CARPETAS Y ARCHIVOS
- (OPENFILEDIALOG)
- (SAVEFILEDIALOG)
- PROCESADOR DE TEXTOS
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN Nº 2

### 25 – SERVICIOS

- ¿QUÉ ES UN SERVICIO?
- CREAR UN SERVICIO WINDOWS
- INSTALAR UN SERVICIO WINDOWS
- DESINSTALAR UN SERVICIO WINDOWS
- CONTROLAR SERVICIOS DESDE UNA APLICACIÓN

### 26 – PROGRAMAS MULTITAREA

- CONCEPTO DE THREAD
- CONTROL BACKGROUNDWORKER
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN Nº 3

### 27 – CREACIÓN DE CONTROLES WINDOWS

- DISEÑO DE UN NUEVO CONTROL
- PROBAR EL FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL
- (GRUPO DE PROYECTOS)
- PROYECTO DE PRUEBA
- EJERCICIOS
- INTERNACIONAL
- CONTROLES

### 28 – PROYECTOS DE INSTALACIÓN, CLICKONCE

- CREAR UN PROYECTO DE INSTALACIÓN
- OTRAS OPCIONES DE INSTALACIÓN
- PULICAR MEDIANTE CLICKONCE
- EJERCICIOS
- EJERCICIO DE EVALUACIÓN Nº 4