



# INESEM

BUSINESS SCHOOL

***Analista Programador ASP.NET 4.5 C#***

**+ Información Gratis**

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

# Analista Programador ASP.NET 4.5 C#

**duración total:** 360 horas

**horas teleformación:** 180 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## descripción

UML usa técnicas de notación gráfica para crear modelos visuales de sistemas de desarrollo de software. Hoy en día es el lenguaje de modelado de software más utilizado. Además en este curso profundizaremos en la plataforma .NET y Visual Studio, que se consideran una importante cantidad de tecnologías las cuales hay que tener en cuenta al momento de abordar un proyecto de desarrollo. No siempre es fácil tomar la decisión respecto a qué tecnología es la más adecuada. Por lo tanto es de vital importancia contar con la formación que permita fortalecer el criterio a la hora de decidir qué herramienta es la más conveniente. A través de este curso de Analista Programador ASP.NET 4.5 C# especializado se proporcionará la información necesaria para apoyar a los Profesionales de Desarrollo.



## a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## objetivos

- Aprender sobre UML 2.0 para la iniciación al mundo de los patrones de diseño de software.
- Conocer los elementos de modelado a partir de ejemplos pedagógicos extraídos del mundo de los caballos.
- Conocer los diferentes diagramas de UML 2, desde la descripción de los requisitos a partir de casos de uso, hasta el diagrama de componentes pasando por los diagramas de interacción, de clases, de estructura compuesta, de estados transiciones y de actividades.
- Aprender de qué manera los diagramas de interacción pueden utilizarse para descubrir los objetos que componen el sistema.
- Conocer Visual Studio y sus herramientas (depuración, refactoring, pruebas unitarias, pruebas de interfaz gráfica,...) y la evolución del lenguaje C#.
- Aprender sobre el funcionamiento de las aplicaciones IIS y explica cómo realizar módulos específicos para el servidor Web.
- Aplicar soluciones que aportan rapidez al desarrollo y mejor rendimiento en el acceso a las bases de datos ADO.NET, especialmente con los nuevos componentes basados en LINQ y entity framework y los estados Reporting Services.
- Conocer la securización de los sitios Web y la personalización de la navegación (Web Part y servicios Web WCF, REST).
- Saber y poner en práctica la puesta en producción con ASP.NET y la infraestructura de supervisión Health Monitoring.

## para qué te prepara

Este curso en ASP.NET 4.5 C# le prepara para conocer los patrones de diseño de software, más concretamente se presenta los diferentes diagramas de UML 2, desde la descripción de los requisitos a partir de casos de uso, hasta el diagrama de componentes pasando por los diagramas de interacción, de clases, de estructura compuesta, de estados transiciones y de actividades. El alumno aprenderá de qué manera los diagramas de interacción pueden utilizarse para descubrir los objetos que componen el sistema. Seguidamente el alumno aprenderá sobre la realización de aplicaciones Web sacando el máximo provecho de ASP.NET. Además de aprender sobre la tecnología ASP.NET y de Visual Studio 2012 con ejemplos prácticos y útiles, que se proveen en C#.

## *salidas laborales*

Programación, Desarrollo, Informática.

## titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



### INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación  
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A



## forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## metodología

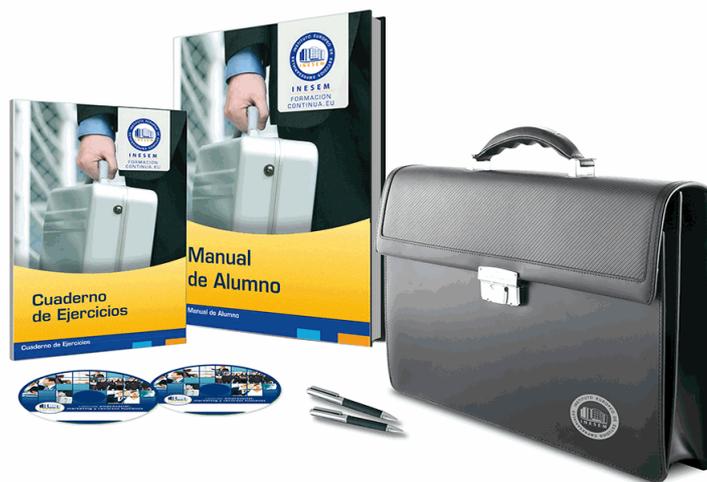
El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

## materiales didácticos

- Manual teórico 'UML'
- Manual teórico 'ASP.NET 4.5 en C# con Visual Studio 2012'



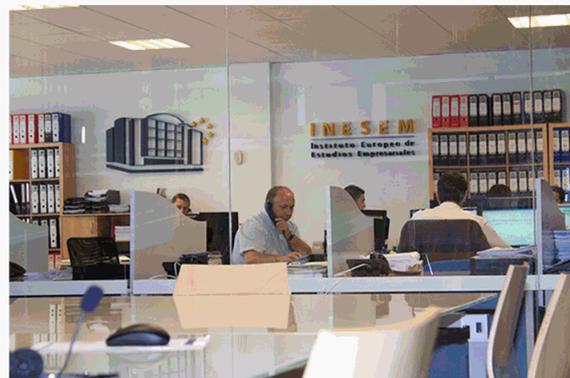
## profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio.

Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.
- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.
- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como



## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

# PARTE 1. UML 2.0: PATRONES DE DISEÑO DE SOFTWARE

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A UML

- 1.Introducción
- 2.El origen del UML: Unified Modeling Language
- 3.El Proceso Unificado
- 4.MDA: Model Driven Architecture

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONCEPTOS DE LA ORIENTACIÓN A OBJETOS

- 1.Introducción
- 2.El objeto
- 3.La abstracción
- 4.Clases de objetos
- 5.Encapsulación
- 6.Herencia
- 7.Especialización y generalización
- 8.Clases abstractas y concretas
- 9.Polimorfismo
- 10.Composición
- 11.La especialización de los elementos: la noción de estereotipo en UML

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MODELADO I

- 1.Modelado de Requisitos: Diagrama de los casos de uso
  - 1.- Casos de uso
  - 2.- Actor
  - 3.- Escenario
  - 4.- Representación textual de los casos de uso
- 2.Modelado de la dinámica
  - 1.- Diagrama de secuencia
  - 2.- Diagrama de comunicación
  - 3.- Marcos de interacción
- 3.Modelado de objetos
  - 1.- Conocer los objetos del sistema por descomposición
  - 2.- Representación de clases
  - 3.- Las asociaciones entre objetos
  - 4.- Relación de generalización/especialización entre clases
  - 5.- Diagrama de objetos o instancias
  - 6.- Diagrama de estructura compuesta

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTRUCTURACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE MODELADO

- 1.Introducción
- 2.Empaquetado y diagrama de empaquetado
- 3.Asociaciones entre empaquetados

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. MODELADO II:

- 1.Modelado de objetos
  - 1.- La noción de estado
  - 2.- El cambio de estado
  - 3.- Elaboración del diagrama de estados-transiciones

- 4.- El diagrama de timing
- 2.Modelado de las actividades
  - 1.- Las actividades y los encadenamientos de actividades
  - 2.- Las particiones o calles
  - 3.- Las actividades compuestas
  - 4.- El diagrama de vista de conjunto de las interacciones
- 3.Modelado de la arquitectura del sistema
  - 1.- El diagrama de componentes
  - 2.- El diagrama de despliegue

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. LOS PERFILES**

- 1.Introducción
- 2.Los perfiles
- 3.Estereotipos
- 4.Tagged values

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. VISUAL PARADIGM**

- 1.Introducción
- 2.Instalación
- 3.Interface
- 4.Crear un Proyecto
- 5.Guardar un proyecto
- 6.Diagrama de clases
  - 1.- Crear Y editar un diagrama de clases
  - 2.- Crear y editar elementos
  - 3.- Agregar atributos y operaciones
  - 4.- Crear generalización
  - 5.- Crear asociación
- 7.Análisis textual
  - 1.- Crear diagrama de análisis textual
  - 2.- Determinar clases y elementos
  - 3.- Crear clases candidatas
- 8.Diagrama de componentes
  - 1.- Crear un componente
  - 2.- Crear una interface

## **PARTE 2. EXPERTO EN ASP.NET 4.5 EN C# CON VISUAL STUDIO 2012**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A VISUAL STUDIO - Y .NET 4.5**

- 1.Novedades de Visual Studio 2012
- 2.Instalación
- 3.Interface del programa
- 4.Gestión del código
- 5.Clases parciales
- 6.Métodos anónimos en C#4
- 7.La inferencia de tipo en C#4
- 8.Clases dinámicas y tipos anónimos en C#4
- 9.Extensión de clases sin herencia en C#4

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOS SITIOS WEB ASP.NET 4.5**

- 1.Compilación
  - 1.- Paso de CGI a ASP.NET 1.X

- 2.- Los ensamblados referenciados
- 3.- La caché de construcción
- 4.- Visual Studio y sus aplicaciones Web

2.¿Qué es un servidor Web?

3.Servidor IIS

4.Servidor de desarrollo ASP.NET

5.Pipeline HTTP de IIS

1.- ¿Cómo funciona?Funcionamiento de IIS

2.- HttpContext

3.- HttpApplication

4.- Controladores (handlers) HTTP

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. WEB FORMS**

1.Página ASPX: Esctructura y ciclo de vida

2.Controles web

3.Iteracción entre páginas

4.Postback y cross postback

5.Introducción a los all-back

6.Validación de los datos introducidos

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. AJAX**

1.¿Qué es AJAZ?

2.Pasamos del allback a AJAX

3.Script manager

4.Componentes: UpdatePanel y UpdateProgress

5.El control Timer

6.POO con JavaScript

7.jQuery: Introducción

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. MVC**

1.Patrón de diseño MVC

2.Evolución de MVC

3.Creación de un sitio ASP.NET MVC

4.Carpetas: Organización

5.Generando el modelo

6.Definiendo el controlador

7.Añadiendo vistas

8.Sitios MVC 4 y razor para dispositivos móviles

1.- Crear un proyecto MVC 4

2.- Pasar a IIS estándar

3.- Páginas provistas por Razor

4.- Probar con un emulador Android

### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. BASE DE DATOS DE ADO.NET**

1.Intorudcción a las base de datos

2.Bases de datos SQL Server

3.Acceso transparente a las bases de datos

### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. COMPONENTES GRÁFICOS PARA CREAR INFORMES**

1.GridView

2.DetailsView

3.Crear un informe

4.Parámetros del componente de visualización

### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. ESTADOS, SESIONES Y OBJETOS APPLICATION Y CACHE**

1.ViewState

2.Cookies

3.Sesiones:

- 1.- Objeto Session
- 2.- Sesiones sin cookie y tiempo de abandono de sesión
- 3.- Conservación de datos en sesión: Servicios principales

4.Objeto Application

5.Caché de datos de aplicación Cache

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. SEGURIDAD Y PERSONALIZACIÓN**

1.Seguridad en los sitios ASP.NET

- 1.- Seguridad en modo Windows
- 2.- Seguridad en modo Forms

2.Presentación personalizada

- 1.- Perfiles de usuario
- 2.- Navegación interna del sitio
- 3.- Internacionalización

3.Crear un portal

4.Controles de catálogo CatalogZone y PageCatalogPart

5.Introducción a los WebPart

6.Crear un WebPart personalizado

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. INTRODUCCIÓN A LOS SERVICIOS WEB WCF Y REST SERVICIOS WEB WCF**

1.Introducción servicio Web WCF

2.Crear un servicio Web WCF

3.Introducción servicio Web REST

4.Implementación de un servicio REST

5.Utilizando un servicio REST