

## Desarrollo y Despliegue de Soluciones en capas con C#

Duración: 24 hrs.

Código: DSCC#

### Curso:

### Descripción del curso

Las aplicaciones distribuidas constan principalmente de 3 capas fundamentales: Presentación, Lógica empresarial y Datos. Es posible continuar sub dividiendo este modelo en más capas para una mayor flexibilidad, conociéndosele también como Arquitectura de Aplicaciones en n- capas, siendo su uso muy difundido e implementado en la construcción de software empresarial.

### Dirigido a:

- Estudiante.
- Profesional del Área de Desarrollo Arquitectos.

### Objetivos:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

Desarrollar soluciones basadas en Capas y Servicios Web para solucionar problemas comunes en un dominio de aplicación distribuida utilizando patrones de desarrollo de software. Este curso se focaliza en Microsoft Visual Studio .NET, Microsoft Visual C#.NET, Microsoft ASP.NET y UDDI

### REQUISITOS MÍNIMOS

Lenguaje de Programación C#.

Base de datos: Sql Server, Oracle, MySql.



CONTENIDO Sesión 1 PATRONES DE DESARROLLO DE SOFTWARE

- Definición.
- Patron Singleton.
- Patron Factory.
- Patron Dao, DTO.
- Patron Facade.
- Implementación de Patrones.

 Sesión 2 IMPLEMENTACIÓN DE COMPONENTES

- Fundamentos de Desarrollo de aplicaciones distribuidas.
- Fundamentos de Desarrollo de aplicaciones en Capas.
- Creación de componentes con bibliotecas de clases.
- Consumiendo Componentes. desde aplicación Windows y Web.

 Sesión 3 ARQUITECTURA EN CAPAS

- Introducción a las aplicaciones en capas.
- Construir Capa de presentación, Capa de Negocio, Capa de Acceso a Datos.
- Desarrollo de aplicación de Ventas en arquitectura 3 Capas

 Sesión 4 INTEGRACION DE ENTITY FRAMEWORK

- Construir una solución en capas.
- Generar la capa de Datos con Microsoft Entity Framework.
- Implementar la capa cliente web ASP MVC y cliente Windows.

 Sesión 5 WINDOWS COMMUNICATION FOUNDATION (WCF)

- Introducción a los servicios distribuidos.
- Definición de Servicios Web.
- Introducción a la arquitectura WCF.
- Uso de interfaces de código como contratos de un servicio.
- Implementación de una aplicación que consume servicios WCF.



## CONTENIDO

### Sesión 6

#### CONFIGURACIÓN Y CONSUMO DE SERVICIOS WCF

- Configuración programática para alojar y consumir un servicio WCF.
- Definiciones de configuración Cliente/Servidor por medio de archivo.
- Selección de Opciones de Hosting para un servicio WCF.
- Despliegue de un servicio WCF.
- Exposición de servicios WCF por medio de diferentes EndPoints.
- Agregar comportamientos a servicios y EndPoints.
- Interoperabilidad con servicios Web no WCF.

### Sesión 7

#### DESARROLLO DE SERVICIOS REST

- SOAP VS REST.
- Características de los servicios REST.
- Crear un servicio REST.
- Consumir servicios REST.
- Publicar un servicio REST.

### Sesión 8

#### EXAMEN

- Presentación de proyecto.
- Examen.

## EVALUACIÓN

La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

#### PROMEDIO DE PRACTICAS

$$PP = \frac{(PR1 + Pr2 + Pr3 + PR4) - \text{Menor (PR)}}{3}$$

#### Nota Final:

$$NF = \frac{(PP + EF)}{2}$$

