

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN



Cursos Técnicos Virtuales de Alta Demanda Laboral

GUÍA DE
CONTENIDOS



“Propuesta SIET de Empleabilidad e Inserción Laboral”

Presentación del Curso:

El curso: **“Tecnologías de Información”** está dirigido a formar especialistas, en el Área de programación los cuales serán denominados como Auxiliar de Programación en .NET

El Auxiliar en Programación podrá adquirir, conocimientos y habilidades respecto a las aplicaciones de escritorio y web con acceso a datos, además de la programación en Visual Studio .NET, para la producción de aplicaciones informáticas a medida.

Los estudiantes estarán capacitados para proponer y aplicar el Desarrollo de una aplicación.

Descripción General

Objetivo del curso:

Dotar a los estudiantes de las habilidades necesarias para desempeñar el perfil de auxiliar de programación, con los conocimientos y habilidades en el análisis, diseño y desarrollo de aplicaciones de escritorio y web con acceso a datos.

Objetivos Específicos:

- Utilizar características avanzadas de Visual Studio para la construcción, pruebas y depuración de los programas.
- Describir las diferentes tecnologías de acceso a datos y las herramientas disponibles para el diseño y construcción de aplicaciones escalables.
- Aplicar el conocimiento de buenas prácticas en el diseño de aplicaciones web, a partir de una adecuada interpretación de la arquitectura para el diseño de la aplicación web.

Destinatarios:

Está destinado a estudiantes que hayan egresado o estén por egresar de **Centros de Formación Técnica**, que tengan interés en desarrollar habilidades como **“Auxiliar de Programación en .NET”**.

Validez curricular del curso (certificación):

El curso "Tecnologías de Información" bajo la modalidad virtual tiene una validez curricular certificable de 70 hrs. Este valor atiende al hecho de que el estudiante, al conectarse para desarrollar el curso, invierte tiempos en navegación, investigación a partir de los contenidos sugeridos, lecturas complementarias y tiempos de espera según sea la conectividad al momento de uso.

Programa General:

PROGRAMA GENERAL CURSO: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	
1. OBJETIVO	
	Dotar a los estudiantes de las habilidades necesarias para desempeñar el perfil auxiliar de programación, con los conocimientos y habilidades en el análisis, diseño y desarrollo de aplicaciones de escritorio y web con acceso a datos.
2. COMPETENCIA A DESARROLLAR	
	Analiza, diseña y desarrolla aplicaciones de escritorio en entorno web con acceso a datos.
3. REQUISITOS	
Nivel de Estudios:	Estudiantes de Centros Técnicos que estén por egresar o hayan egresado.
Motivación:	<ul style="list-style-type: none">✓ Tener muchas ganas de adquirir conocimientos y habilidades en el diseño y desarrollo de aplicaciones de escritorio y web con acceso a datos.
4. JUSTIFICACIÓN	<p>Estamos en un mundo donde el Software ha invadido todas las industrias y ha cambiado la forma de trabajo de todas las personas.</p> <p>Este curso ayudará a adquirir conocimientos de las herramientas para desarrollar las primeras aplicaciones de escritorio y web en .NET. Hay muchas aplicaciones que han sido creados bajo este entorno de programación, que son utilizadas por muchas empresas e instituciones por su eficacia y potencialidad.</p>
5. METODOLOGÍA	La metodología propuesta para el desarrollo del curso "Tecnologías de Información" es online, (curso virtual) la misma que tiene la ventaja de permitir al estudiante avanzar a su propio ritmo; quien además contará con el apoyo y seguimiento constante de parte del tutor asignado al curso.



El contenido del curso cuenta con actividades prácticas y evaluativas, como ser foros, cuestionarios y tareas, de las cuales deberá participar el estudiante, a fin de alcanzar los objetivos propuestos por el curso.

La nota mínima de aprobación del Curso es **60 puntos**.

MÓDULOS	UNIDADES DE APRENDIZAJE	DURACIÓN HORAS
1. Fundamentos de Programación.	1.1 ¿Qué es un programa? 1.2 Diagrama de flujo 1.3 Microsoft Visual .Net 2012 – C#	5
2. Entorno de Desarrollo	2.1 Introducción a la programación (Parte 2) 2.2 Declaración de una clases y definición de objetos 2.3 Estructura de datos	5
3. Conceptos de base de datos	3.1 Ingresar al SQL SERVER 2005 3.2 Aplicación sobre Trasact SQL 3.3 ¿Qué es una base de Datos? 3.4 Modelo entidad relación 3.5 Normalización de una base de Datos	5
4. Aplicaciones para Windows.	4.1 Formulario Windows forms. 4.2 Aplicación de escritorio	5
5. Herramientas de desarrollo de aplicaciones	5.1 Acceso a datos con ADO .NET 5.2 Herramientas para el acceso a datos 5.3 Paginas maestras ASP .NET 5.4 Contentplaceholder 5.5 Content (Clase) 5.6 Como: Crear páginas de contenido para una página maestra ASP .NET 5.7 Webparts	5
6. Maquetación	6.1 Información general sobre el acceso a datos en ASP .NET 6.2 Controles DataSource 6.3 ENTITYDATASOURCE (Clase) 6.4 OBJECTDATASOURCE (Clase) 6.5 SQLDATASOURCE (Clase) 6.6 XMLDATASOURCE (Clase) 6.7 SITEMAPDATASOURCE (Clase)	5



	6.8 Enlace de datos en páginas WEB con un componente de datos de VISUAL STUDIO	
	6.9 DATALIST (Clase)	
7. Contenido dinámico.	7.1 Origen del ASP .NET 7.2 Características generales ASP .NET 7.3 Winforms VS ASP .NET 7.4 Modelo de código de las páginas web ASP .NET 7.5 Creación de proyecto de MVC básico con pruebas unitarias en visual Studio 7.6 Planeación de un sitio Web de ASP .NET 7.7 Depuración de páginas web en Visual Web Developer.	6
Total horas del curso		Horas: 36