

Examen 98-361

TA: Fundamentos de Desarrollo de Software

Dominio de Objetivos

1. Comprendiendo la programación básica

1.1. Comprender el almacenamiento computacional y los tipos de datos.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: cómo la computadora almacena programas e instrucciones en la memoria; pila basada en la asignación de memoria y arboles; requerimientos de tamaño de la memoria para varios tipos de almacenamiento de datos; datos numéricos y datos de texto.

1.2. Comprender las estructuras de decisión computacionales.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: varias estructuras de decisión utilizadas en todos los lenguajes de programación computacional; estructuras de decisión IF; estructuras de decisión múltiple tales como If...Else y switch/Select Case; lectura de diagramas de flujo; tablas de decisión; expresiones de evaluación

1.3. Identificar el método apropiado el manejo de la repetición.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: bucles For, bucles While, bucles Do..While, y recursividad.

1.4. Comprender el manejo de errores.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: manejo de excepciones estructuradas

2. Comprender la Programación Orientada a Objetos

2.1. Comprender los conceptos básicos de las clases.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: propiedades; métodos; eventos; y constructores; como crear una clase; como utilizar clases en código

2.2. Comprender la herencia.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: heredar la funcionalidad de una clase base a una clase derivada

2.3. Comprender el polimorfismo.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: extender la funcionalidad en una clase después de heredar de una clase base; sobre escritura de métodos en la clase derivada

2.4. Comprender el encapsulamiento.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: creación de clases que ocultan sus detalles de implementación mientras aun permiten el acceso a la funcionalidad requerida a través de la interfaz; modificadores de acceso

3. Comprender el Desarrollo General de Software

3.1. Comprender la administración del ciclo de vida de la aplicación.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: fases del ciclo de vida; evaluación de software

3.2. Interpretar las especificaciones de la aplicación.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: lectura e interpretación de las especificaciones de la aplicación en: prototipos, código y componentes.

3.3. Comprender los algoritmos y las estructuras de datos.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: arreglos, pilas, colas, listas vinculadas, y algoritmos de ordenamiento; implicaciones de desempeño de varias estructuras de datos; selección de la estructura de datos adecuada.

No: Análisis de algoritmos

4. Comprender las aplicaciones Web

4.1. Comprender el desarrollo de una página Web.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: HTML, Hojas de Estilo en Cascada (CSS), JavaScript

4.2. Comprender el desarrollo de aplicaciones en Microsoft ASP.NET Web.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: ciclo de vida de una página; modelo de eventos; administración de estados; aplicaciones en cliente vs. programación de aplicaciones en servidor

4.3. Comprender el alojamiento Web.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: creación de directorios virtuales y sitios Web, uso de aplicaciones Web; comprender el papel de los Servicios de Información de Internet

4.4. Comprender los Servicios Web.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: servicios Web que se consumirán por aplicaciones cliente; acceso a servicios Web desde una aplicación cliente; SOAP y Web Service Definition Language (WSDL)

5. Comprender las Aplicaciones de Escritorio

5.1. Comprender las aplicaciones Windows® Forms.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: modelos de eventos en Windows Forms; herencia visual; diseño de interfaz de usuario UI; uso de aplicaciones Interfaz de Documentos Múltiple (MDI) e Interfaz de Documento Únicos (SDI)

5.2. Comprender las aplicaciones de consola.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: características y capacidades de aplicaciones de consola

5.3. Comprender Windows Services.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: características y capacidades de Windows Service

6. Comprender las Bases de Datos

6.1. Entender los sistemas de administración de bases de datos relacionales.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: características y capacidades de productos de bases de datos; diseño de base de datos; Diagramas Entidad-Relación (ERDs); conceptos de normalización

6.2. Entender los métodos de consultas de bases de datos.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: lenguaje de consulta estructurado (SQL), creación y acceso a procedimientos almacenados, actualización de datos, selección de datos

6.3. Comprender los métodos de conexión de bases de datos.

Este objetivo puede incluir más no se limita a: conexión a varios tipos de almacenamiento de datos tales como archivo plano; archivos XML; objeto en-memoria; optimización de recursos