Contenido

[Conocimientos básicos 1](#_Toc49336109)

[Responder las siguientes preguntas 1](#_Toc49336110)

[Realizar los siguientes ejercicios teóricos: 1](#_Toc49336111)

[.NET [Ambiente Web] 1](#_Toc49336112)

[Realizar el siguiente ejercicio práctico 1](#_Toc49336113)

# Conocimientos básicos

## Responder las siguientes preguntas

* ¿Qué es una variable?

Una variable es un espacio para guardar datos el cual puede ir cambiando durante un proceso, un ejemplo podría ser un Armario el cual almacena ropa y conforme se va doblando ropa este va almacenando diferentes tipos de prendas tales como: pantalones, playeras, camisas, shorts etc.

* ¿Qué es un algoritmo?

Son instrucciones definidas de una forma ordenada la cual el único fin es resolver un problema o llevar a su fin un proceso, el típico ejemplo es el de preparar una taza de café en la cual hay diferentes formas de llegar a preparar un café, pero para ello se necesitan llevar unas series de paso.

Ejemplo 1

1. Hervir agua
2. Vaciar agua en taza
3. Agregar una cucharada de café
4. Agregar Azúcar

Fin

Ejemplo 2

1. Encender Estufa
2. Colocar recipiente con agua a hervir
3. Apagar estufa
4. Vaciar agua en taza
5. Agregar café
6. Agregar azúcar

Fin

En los dos casos se llega el mismo objetivo dado que se siguen una serie de pasos ordenados así que eso es un algoritmo de como preparar una taza de café.

* ¿Qué es la programación?

La programación es un arte que consiste en secuenciar, estructurar o combinar una secuencia cronológica de acciones para lograr un objetivo.

* ¿Qué es sintaxis de programación?

La Sintaxis consiste en reglas que debemos seguir para poder dar instrucciones a un programa o computadora. En otras palabras, sobre cómo debemos organizar las instrucciones para transmitirlas a la computadora y producir allí una respuesta adecuada.

* Es la gestión de los diversos cambios que se realizan sobre los elementos de algún producto o una configuración de este. Una versión, revisión o edición de un producto, es el estado en el que se encuentra el mismo en un momento dado de su desarrollo o modificación.

Control de Versiones

* Con base a su respuesta de la pregunta anterior mencione tres ejemplos de este tipo de herramientas

1. Git
2. Mercurial
3. CVS

* Qué es una base de datos

Es una herramienta que actúa como un "almacén", es decir, almacena una gran cantidad de información de manera organizada para que pueda ser encontrada y utilizada de manera fácil y ordenada.

* Que es una tabla

Una tabla es un almacén el cual contiene información relativa al nombre que le hayamos puesto a nuestra tabla, y esta esta compuesta por filas y columnas.

Ejemplo

Tabla “Productos” habrá información relativa al nombre, descripción del producto, número de serie, precio, existencias, etc.

* Que conocimientos tiene sobre la programación orientada a objetos

La programación orientada a objetos se basa en el concepto de crear un modelo del problema objetivo en un programa. Y que los objetos son estructuras de datos con el comportamiento asociado y las clases son plantillas los cuales contienen los objetos, atributos y métodos.

* Mencione los verbos Http involucrados en un sistema **REST**

1. GET
2. POST
3. PUT
4. PATCH
5. DELETE

## Realizar los siguientes ejercicios teóricos:

* Un programa que calcule el promedio de 3 números
* Un programa que calcule la suma de los números del 1 al 10
* Un programa que devuelva los valores numericos de un archivo con las líneas de texto:
  + Guatemala\_Q40.34\_Importaciones
  + Honduras\_Q30.24\_Importaciones
  + Nicaragua\_Q22.20\_Importaciones

# .NET

## Realizar el siguiente ejercicio práctico (Visual Studio Proyecto Desktop)

Formulario para búsqueda de Empresas (Código y Nombre)

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

# SQL SERVER (Consultas Varias)

* Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

  Descripción generada automáticamenteRealizar un script SQL para determinar cuántos puestos hay por empresa.
* Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

  Descripción generada automáticamenteRealizar una script SQL para modificar el nombre incorrecto de la empresa 01.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

* Realizar un script SQL para determinar cuántos puestos están activos por empresa.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

* Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

  Descripción generada automáticamenteRealizar un script SQL para determinar el porcentaje de puestos con fecha de baja en relación con el total por empresa.

Nota: En la tabla puestos determinamos si están activos en base a la fecha de baja, sin fecha de baja activo, con fecha de baja inactivo.

**“SI lo puede imaginar lo puedes programar”**