

Lenguajes de Programación II

Actividad 3. Ejecución

Escenario

Etapas 3 – Ejecución de Datos en el Programa

Contextualización:

Se necesita una estructura de clases que permita a la empresa UNI controlar los distintos tipos de empleados, así como sus datos personales. Esto se hará a través de clases, herencia de clases y atributos. Las clases, por su parte, deberán ser usadas desde una aplicación donde se gestione la siguiente información:

- **Número de Empleado:** (autogenerado, numérico)
- **Nombre:** (capturable, alfanumérico)
- **Apellido Paterno:** (capturable, alfanumérico)
- **Apellido Materno:** (capturable, alfanumérico)
- **Fecha de Nacimiento:** (capturable tipo fecha)
- **RFC:** (calculado conforme al nombre y fecha de nacimiento, alfanumérico)
- **Centro de Trabajo:** (capturable, alfanumérico, elegible desde el número de clave con base en el **catálogo de puestos**)
- **Puesto:** (capturable, alfanumérico)
- **Descripción del Puesto:** (capturable, alfanumérico)
- **Directivo:** (bandera para indicar tipo de empleado; para directivo 1; para empleado normal 0)

Considerar lo siguiente:

Existe un tipo de empleado denominado *Directivo*, el cual presenta, además de las cualidades anteriores, atributos particulares de su tipo. Los atributos de los directivos son:

- Número del centro que supervisa (numérico, capturable)
- Prestación de combustible (bandera que indica si el directivo recibe apoyo de combustible)

Catálogo de puestos a utilizar:

Número de Centro	Nombre de Centro	Ciudad
000201	Tiendas Ángel Flores Ropa	Culiacán
000202	Tiendas Ángel Flores Muebles	Culiacán
000203	Tiendas Ángel Flores Cajas	Culiacán
049001	La Primavera Ropa	Culiacán
049002	La Primavera Muebles	Culiacán
049003	La Primavera Cajas	Culiacán

Con todos estos datos previamente capturados, deberá imprimirse un reporte (con el formato que se muestra a continuación):

Ejemplo de datos:

Numero de Empleado	Nombre + Apellido Paterno + Apellido Materno	Fecha de Nacimiento	RFC	Nombre de Centro	Descripción del Puesto	¿Es Directivo?
1	Jesús Vega Castro	26/03/1988	VECJ880326 XXX	Tiendas Ángel Flores Ropa	Vendedor	No
2	José López Pérez	01/01/1980	LOPJ800101 XXX	La Primavera Cajas	Gerente	Si
3	*****	*****	*****	*****	*****	*****

Actividad:

Con los datos que se ingresaron en la base de datos en la *Actividad 1*, la conexión a la base de datos y las tablas vacías creadas de la *Actividad 2*, **programar la muestra de datos dentro de las tablas.**

Recursos

Entorno de trabajo:

- Visual Studio
 - [Descargar Visual Studio](#)
 - [Tutorial de cómo instalar Visual Studio](#)

Lenguaje de Programación:

- C++

Descargar la portada desde la plataforma de estudios.

Visualizar el Manual APA en la sección de "Manuales de Inducción" de la plataforma de estudios.

Proceso

Paso 1. Descargar la portada para la actividad.

Paso 2. Utilizar la siguiente estructura, alineada al formato APA:

- Portada
- Índice
- Introducción
- Descripción
- Justificación

- Desarrollo:
 - Ejecución
 - Código
- Conclusión
- Referencias

Paso 3. Redactar una introducción respecto a la información que se presentará en esta actividad. (Mínimo 150 palabras). (*Introducción*)

Paso 4. Interpretar y argumentar con palabras propias el contexto presentado y lo solicitado dentro de la actividad. (Mínimo 150 palabras) (*Descripción*)

Paso 5. Redactar una justificación del por qué debería emplearse este tipo de solución para la actividad presentada. (Mínimo 150 palabras) (*Justificación*)

Paso 6. Para esta actividad, imprimir la información (mandar a pantalla) en las tablas de comandos que se generaron en la actividad pasada.

Ver nuevamente cómo realizar la impresión de los datos en el siguiente tutorial: [Tutorial](#). De igual forma, guiarse con el siguiente tutorial sobre cómo realizar consultas SQL directamente en el código de C++: [ENLACE](#).

Paso 7. La aplicación deberá ejecutarse de manera que muestre la información que se ingresó en la base de datos dentro de la tabla de datos que se creó en la actividad pasada. El programa deberá mostrarse como el siguiente ejemplo:

Nombre	Promedio
Bill	95.099998
Luis	99.999977
Pedro	41.250000
Francisco	47.650002
Richard	80.250000
Steve	70.209999
Leon Scott Kennedy	98.209999
Claire Redfield	90.330002

Paso 8. Tomar captura de pantalla de las tablas ejecutadas. Después, agregarlas al documento en la sección **Ejecución**. Dar una breve descripción de cada tabla.

Paso 9. Tomar capturas de pantalla del código más importante que se realizó. Después, añadir las imágenes al documento en la sección **Código**. Dar una breve explicación de su funcionamiento.

Paso 10. Redactar una conclusión sobre la importancia de lo realizado en la actividad dentro de su campo laboral o vida cotidiana. (Mínimo 150 palabras) (*Conclusión*)

Paso 11. Incorporar las referencias utilizadas. (En caso de haber utilizado). *(Referencias)*

Paso 12. Guardar el archivo en formato PDF como: NombreApellido A3

Formato de entrega:
Plataforma de entrega: Plataforma de estudio
Formato de entrega: PDF, archivo de la BD y archivos del programa comprimidos en un archivo .zip
Plataforma de entrega del código: GitHub

Elementos de entrega:
Archivo .zip llamado NombreApellido_A3 (PDF, archivo de la BD y archivos creados del programa)
El código deberá ponerse en una carpeta comprimida ZIP llamada: NombreApellido_Actividad3 y después subirse a drive; adjuntar el enlace al entregar la actividad en la plataforma.
Agregar el link del código en GitHub en su documento PDF.