

 Institución Universitaria	Tecnología en Programación de Software Trabajo Final Desarrollo de Software Docente: Delio A. Aristizábal Martínez 2024-2	Docente:	Delio Augusto Aristizábal M.
		Fecha	Octubre/2024

El trabajo final de Programación de Software es presentado acorde a la inscripción realizada ante el profesor Individual o en grupo de dos estudiantes (No es permitido divorcios, ni adición de otro estudiante después de asignado trabajo por cualquier motivo) y debe contemplar los siguientes parámetros:

- ✓ Fecha de entrega enunciado del proyecto por el docente: Octubre 24 de 2024
- ✓ El proyecto debe de realizarse para un ambiente WEB Cliente/Servidor con servicio Web API, en ASP.NET utilizando el lenguaje C# en la versión que se realizaron las prácticas durante el semestre y que se encuentra instalada en el ITM. (Visual Studio 2022)
- ✓ El proyecto debe cumplir con la programación por capas (mínimo 3), el código operacional debe de estar siendo utilizado desde servicios web API, formularios HTML controlados por páginas JavaScript por cada formulario.
- ✓ En el proyecto de servicio web se debe utilizar el modelo Entity Framework para la conexión y la realización de las transacciones en la Bases de datos, el llenado de DataTables, listas desplegables (combos) y objetos utilizados en la asignatura.
- ✓ Debe contener un formulario **Splash** que dure aproximadamente 2,5 segundos acorde al proyecto a realizar. (Contener como mínimo: Titulo del proyecto, Logo, integrantes del proyecto como desarrolladores, Fecha, etc.)
- ✓ Debe contener un formulario de **ingreso** (login) que permita capturar el usuario y la clave, validarla en la base de datos y permitir o no el ingreso al sistema. Utilizar variables tipo sesión para mostrar el nombre del logueado y su id oculto en las páginas.
- ✓ Debe tener un menú que permita navegar entre los diferentes formularios realizados en el proyecto. **Nota:** Deben de estar todos los formularios maestros y operativos con sus respectivas opciones de manejo (con sus objetos y clases locales), los formularios son basados en su frontEnd desde el modelo relacional de la base de datos.
- Cada formulario para implementar debe tener:
 - ✓ Un sistema de menú que permita el consultar, agregar, modificar, cancelar e imprimir.
 - ✓ El formulario debe contener un JS que realice las tareas propias del objetivo de cada formulario, utilizando los servicios API web (Get, Put, Post y Delete).
 - ✓ En el proyecto debe contener todos los objetos vistos en clase.
 - ✓ Todo maestro debe de contener un DataTable que muestre todos los datos respectivos.
 - ✓ Solo implementar de manera completa cuatros formularios: el **splash**, el de **login** que son obligatorios y los dos restantes que son asignados por el docente al momento de la aprobación del proyecto en la asesoría. El resto de los formularios solo deberán contener todos los objetos necesarios para su implementación posterior (**prototipo**).
- Toda la información debe estar contenida en una base de datos SQL Server 2005/2012/2015 o superior
 - ✓ El Modelo relacional de la base de datos debe estar normalizado hasta una 3ra. forma normal como mínimo.
 - ✓ Toda transacción o procedimiento en la base de datos debe de estar en la clase operativa propia de cada formulario en el proyecto del servicio web API con los respectivos controladores.
 - ✓ *Debe entregar el script para la creación de la base de datos, las instrucciones para las relaciones entre las tablas (PK/FK) y se requiere el insert de los datos en cada tabla para el buen funcionamiento inicial del proyecto.*
 - ✓ *El proyecto completo realizado hasta la fecha de entrega.*

Los Proyectos son Tecnología .NET y Entity Framework cliente/servidor con servicio Web API

Primera Entrega (hasta la fecha máxima indicada)

- I. Acorde al enunciado entregado por el docente, realizar primero el modelo relacional formalizado (mínimo 3ra forma normal) (**No el MER**) para su respectiva revisión.
- II. Para la primera revisión solicitar asesoría de media hora, sino es aprobado en primera instancia; realizar los respectivos cambios y solicitar de nuevo otra asesoría de 10 minutos.
- III. Después de aprobado el proyecto
 - Entregar de forma impresa los requerimientos funcionales y no funcionales bien argumentados, el *modelo relacional (MR)* aprobado (con la firma del docente) y un bosquejo (prototipo) de todos los formularios que se compone el proyecto.
 - Si el docente no aprueba el modelo relacional hasta la fecha indicada de entrega de requerimientos, no se recibe el trabajo.

Segunda Entrega (hasta la fecha del final, ver fechas)

- I. *Se debe entregar un archivo (ZIP o RAR) debidamente marcado, y en él; un documento Word con datos mínimos como el nombre del proyecto, nombres de los integrantes, programa, institución entre otros, con su respectivo código, el ZIP debe contener:*
- II. Script de la base de datos (crear carpeta con copia de seguridad).
- III. Código del proyecto completo (Web y API) para Visual Studio 2022 con las respectivas clases y todas las GUIs realizadas (incluidas los prototipos) desarrolladas en lenguajes: C#, HTML y JS, acorde a lo estudiado en clase.
- IV. Todos los integrantes deben de estar en el momento de la sustentación, si no asiste alguno de los integrantes o ambos, se considera que no realizó el proyecto, y, por lo tanto, no tiene(n) derecho a nota por el proyecto (aunque aparezca como que lo realizó). Si no asiste un integrante y tiene justificación avalada por la institución, se reprograma la sustentación del proyecto.
- V. El docente puede seleccionar a cualquiera de los integrantes para la sustentación o a ambos y puede darse nota diferencial acorde a la sustentación presentada.
- VI. La nota estará compuesta por la sustentación y el trabajo entregado.

No se reciben trabajos fuera de la fecha establecida a continuación, misma hora de clase.

Las entregas y la sustentación **son presenciales**, deberán de entregarse en archivo zip, **no permitido enviar por correo u otro medio.**

Primera entrega (MR, Requerimientos y prototipo)	Segunda entrega Entrega y Sustentación del proyecto realizado
Nov. 21 hasta 7:50pm (grupo 2 – 6pm) Nov. 21 hasta 9:50pm (grupo 3 – 8pm)	<u>Entrega y sustentación desde noviembre 5 hasta noviembre 28 (Hasta 10 minutos después de inicio de la respectiva clase matriculada) (Se asigna orden de sustentación).</u>