

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DON BOSCO FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA DE COMPUTACION</p>
<p style="text-align: center;">CICLO 2</p>	<p>UNIDAD 5: Conocimientos Avanzados Del Desarrollo Web Con ASP.Net</p> <p style="text-align: center;">Proyecto de Catedra</p> <p>MATERIA: Desarrollo de Aplicaciones con Software Propietario (DSP404)</p>

1. Formar **grupos de solamente 4 compañeros.**
2. Distribuir la solución de esta actividad entre todos los integrantes del equipo.
3. **La primera entrega será solo el 50% de la aplicación pueden entregar solo las paginas asp y formularios**
4. Elaborar la solución del siguiente ejercicio en un proyecto de tipo **WebSite ASP** con C#. Debe implementar modelo **MVC** y para el acceso a base de datos utilizar a **EntityFramework**.
5. Dentro del código fuente (.cs) de las clases de las páginas ASP y de las clases generadas en modelos del EntityFramework, **deben anotar como comentario a la lista de TODOS los integrantes del equipo que entrega esta actividad.**
6. Utilice el gestor de la base de datos *SQL Server*. Preparar un archivo de código SQL (.sql) para reproducir a la Base de datos (tablas, relaciones y registros iniciales en tablas) creada para este proyecto.
7. Se sugiere utilizar LinQ para facilitar la administración (CRUD) de los registros de la base de datos almacenados en las clases del EntityFramework
8. Cuando se complete el proyecto C# de solución de esta actividad, debe incluir en la carpeta de este al archivo de script SQL para reproducir la base de datos.
9. Comprimir la carpeta de la solución y elegir a 2 compañeros del grupo. **Cada uno deberá enviar desde su cuenta del aula digital al archivo .zip generado.**
10. Luego, entre docente y los equipos de programadores, se definirán los horarios para la presentación general de cada solución y las defensas individuales sobre el diseño del proyecto entregado.

Definición del Caso de Estudio

La Biblioteca Metrópolis, está ubicada en Alajuela, Costa Rica. Esta institución requiere un sistema web que le permita registrar las diferentes adquisiciones de materiales bibliográficos (libros, enciclopedias, revistas, tesis y DVD's).

Si el material adquirido es un libro, enciclopedia o revista, se necesita ingresar su Título, Autor(es), Año de Publicación, Casa Editorial, Numero de edición, País (y Ciudad, de forma opcional), cantidad de unidades compradas y su precio individual.

Con respecto a cada material a ingresar al sistema, se debe tomar en cuenta las siguientes condiciones complementarias:

- A. Ya que cada material puede ser escrito por uno o más autores, siempre debe designarse a solamente un autor principal del mismo.
- B. Un autor puede redactar más de una obra/material adquirido por la biblioteca.
- C. Las tesis no tienen editorial, por tanto, a cambio, se registrará la institución educativa que la autorizo.
- D. Se debe permitir la definición de palabras claves, etiquetas (por ej. filosofía, gastroenterología, calculo diferencial, etc.) que faciliten la búsqueda del recurso en consultas posteriores dentro del sistema.

Además, la aplicación web debe ofrecer al usuario la generación de los resultados de las siguientes consultas:

- I. Pantalla de búsqueda de recursos. Permite a un empleado de la biblioteca utilizar al menos desde 1 hasta 4 campos diferentes (autor, palabras claves, editorial, etc.) para ubicar a un conjunto de recursos almacenados en la base de datos.
- II. Lista de materiales disponibles de un tipo específico (libros, enciclopedias, revistas, tesis y DVD's) registrado en el sistema. Puede elegir la antigüedad de los recursos (año de publicación) devueltos por la búsqueda, hasta 10 años atrás del día en que se hace la consulta.

Normativas para tomar en cuenta en la solución

La base de datos a implementar en SQL Server debe ajustarse a las entidades (y campos) y relaciones planteadas en el diagrama Entidad Relación (ER) presentado en la imagen 1.

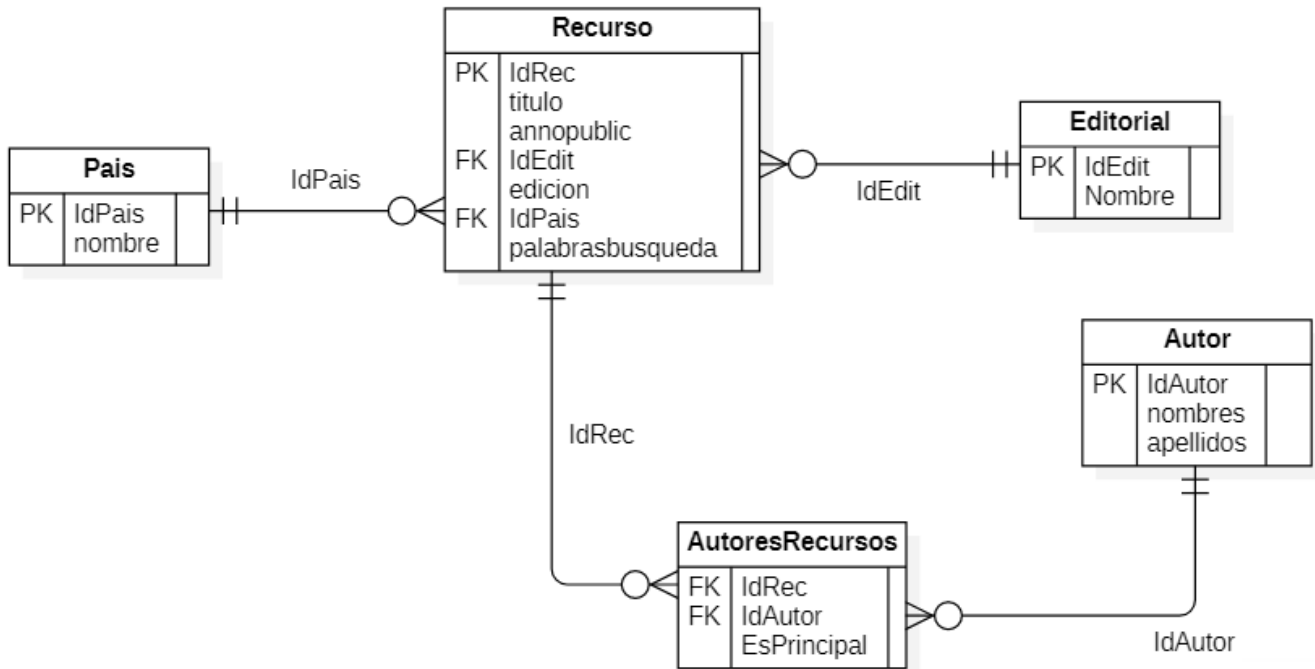


Imagen 1: Diagrama ER para la BDD a diseñar con SQL Server

En este diagrama, se define los nombres de las tablas y sus campos **que deben crearse en la instancia de SQL Server**. El tipo de dato de cada campo listado en el diagrama queda a discreción del equipo de programadores que elaborara la solución, pero deben realizar una selección adecuada, que facilite su acceso en la aplicación web.

Deben ser cuidadosos al definir los campos llaves (PK: primary key y FK: foreign key) usados para crear las relaciones entre las tablas.

Rubrica de evaluación

(60%) PARTE 1: Diseño de la BDD y la Aplicación Web

%	Aspecto a evaluar
25%	Diseño de la base de datos Su diseño (nombres de tablas y nombres de sus campos), incluyendo a las relaciones entre tablas, se basa en el diagrama E-R proporcionado en la imagen 1
25%	Diseño de una aplicación web ASP.NET El diseño general de la aplicación se organiza bajo el esquema de diseño MVC Creación de clases que implementan la <i>lógica de negocios</i> descrito en el Caso de Estudio de esta actividad. La lógica de negocios se implementa en métodos de la capa de Modelos para coordinar la comunicación con el usuario y otros métodos acceden a los objetos que modelan a la base de datos en la aplicación web. Las clases de la subcapa Vista no ejecutan tareas de acceso a la base de datos.
25%	Implementación del diseño Entity Framework Se crea un modelo Entity Framework en la aplicación para acceder a la base de datos. En este modelo se incluyen a todas las tablas de la BDD diseñada para esta aplicación web.
25%	Diseño de las interfaces de usuarios (paginas asp y formularios web) Cada interfaz diseñada satisface las condiciones dadas en el Caso de Estudio para interactuar con los usuarios. Las inserciones y consultas de las tablas de la base de datos se realizan exitosamente desde las interfaces diseñadas en el website.

(40%) PARTE 2: Conocimientos de POO, WebSites con ASP y acceso a bases de datos

Cada compañero del equipo de diseñadores web deberá responder de manera teórica y practica a 2 preguntas desarrolladas por el docente del grupo de práctica.

Un compañero del equipo no tendrá derecho a la nota de la PARTE 1 de esta actividad si no se presenta a la defensa individual. La defensa será solo para la entrega Final Del proyecto.