# Producto 2. Implementación de la capa de acceso a datos de la aplicación del banco de tiempo

* **Fecha de entrega**
* **Puntos** 10

## **Descripción**

Una vez completado el diseño del producto, implementaremos, mediante algún lenguaje .NET, la capa de acceso de datos de la aplicación. La capa de acceso a datos nos debe realizar todas las tareas relacionadas con la base de datos y para implementarla utilizaremos herramientas ORM.

Esta capa será la que utilice la aplicación (Producto 3) para implementar la persistencia de datos.

## **Objetivos**

* Implementar en algún lenguaje .Net la capa de acceso a datos que va a utilizar la aplicación utilizando herramientas de mapeo de objetos a base de datos (ORM) y accediendo a fuentes XML.

## 

## **Pasos a seguir**

Los pasos a seguir para llevar a cabo el producto son:

1. Buscar información sobre cómo realizar la persistencia de objetos en bases de datos relacionales. Estudiar las propuestas que utilizan componentes ORM.
2. Seleccionar algunos componentes utilizables en lenguajes .Net y entender, testear y comparar su funcionalidad. Seleccionar uno de ellos para desarrollar el producto y justificar la elección. Crear un documento explicativo del proceso.
3. Instalar el entorno de desarrollo de Microsoft Visual Studio así como el servidor Microsoft SQL Server. Seleccionar, de los distintos lenguajes .NET el que se va a utilizar para esta capa.
4. Implementar, utilizando el componente seleccionado y partir del diseño desarrollado en el proyecto 1, las funcionalidades de persistencia de datos en la base de datos SQL Server del proyecto.
5. Buscar información de cómo realizar conexiones a fuentes de datos XML mediante lenguajes .NET y estudiar, testear y comparar algunos componentes y justificar la elección. Crear un documento explicativo del proceso.
6. Implementar, utilizando el componente seleccionado y basándose en el diseño desarrollado en el proyecto , la interacción con la fuente XML que se facilita en el proyecto.
7. Crear un video demostrativo donde se vea claramente el funcionamiento de esta capa de datos. Se recomienda el uso del debug integrado en Visual Studio.

## 

## 

## 

## 

## **Se requiere**

Los requisitos indispensables para realizar el producto son:

1. Disponer del diseño del proyecto realizado en el producto 1 que nos guiará para crear la base de datos en SQL Server y codificar el mapa de clases relacionado con el acceso a datos.
2. Buscar componentes que solucionen la persistencia de datos en bases de datos y acceso a fuentes de datos XML en lenguajes .NET.
3. Analizar y testear los componentes seleccionados realizando una comparativa para facilitar la selección del más adecuado.

## **Recursos Básicos**

Para llevar a cabo la actividad puedes apoyarte en los materiales y fuentes de información disponibles en la sección Recursos de Aprendizaje del aula.

## **Criterios de evaluación**

La puntuación máxima del producto es un 10.

La puntuación mínima para superarlo es de 5 sobre 10.

## **Indicaciones para la entrega de la actividad**

Para la entrega de la actividad deberás:

* Hacerlo por el canal indicado en el aula virtual.
* Video demostrativo del correcto funcionamiento del acceso a sql server y de la lectura de datos XML.  
  + Formato: Video en Youtube con las restricciones de privacidad que permitan su evaluación al consultor (enlace oculto, de acceso únicamente a las personas que dispongan de él). Dicho enlace debe copiarse en un documento de texto y entregarse en el canal indicado en el aula virtual.
  + Nombre del archivo: producto2VideoDemo(P6)\_Apellido1Apellido2\_Nombre
  + Duración aproximada: 5 minutos.
* Documento comparativo y justificativo de los componentes seleccionados  
  + Formato: documento PDF.
  + Nombre del archivo: producto2Justificacion(P6)\_Apellido1Apellido2\_Nombre
  + Longitud máxima 3-4 páginas.
* Código de la solución implementada.  
  + Formato: Carpeta comprimida que contiene todos los ficheros del proyecto en Visual Studio.
  + Nombre del archivo: producto2CapaDatos(P6)\_Apellido1Apellido2\_Nombre.zip