



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE LIMÓN
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: LENGUAJE PARA APLICACIONES COMERCIALES
I Ciclo, 2023

Proyecto No1 - Ambiente Web

I- Objetivo

Aplicar los conocimientos adquiridos durante el curso de Lenguajes para Aplicaciones Comerciales en la creación de aplicación REST, orientado a la Web, compuesta por tres capas lógicas (Layeres) que puedan ser distribuidas en tres niveles físicos (Tier's).

II- Descripción

Desarrollar la solución de un problema empresarial semicomplejo, el cual será de libre elección. Se requiere que el sistema implemente tres capas (3-Layer), las cuales tendrán la facilidad de ser distribuidas en dos o tres niveles físicos (N-Tiers), que se distribuirá de la siguiente manera:

- a- Un nivel físico dedicado al alojamiento de en un servidor de Base de datos con una conexión dedicada, para implementar la capa lógica de datos, los cuales pueden ser MySQL, postgresQL, DB2 o cualquier otra base de datos preparada para Web. Deberá crear una cuenta de usuario y darle privilegios de ejecución sobre la base de datos de tu sistema (incluir el script en el entregable).
- b- Un nivel físico dedicado al alojamiento de los componentes de software que forman la capa de negocios el cual se codificará utilizando PHP y Slim como framework de servicios.
- c- Un nivel físico que, encargado de alojar la capa de presentación la cual se programará utilizando el framework Angular y diferentes librerías.

El sistema deberá implementar la funcionalidad necesaria para desarrollar la solución de un problema semicomplejo.

Se deberá implementar servicios REST, para comunicar las diferentes capas, permitiendo de esta forma la fácil abstracción de las capas.

III- Especificaciones

1. La aplicación deberá ser elaborada para su uso en la Web, utilizando tecnologías Web en la capa de presentación.
2. La capa lógica será implementada utilizando lenguaje de lado del servidor PHP y algún framework que facilite la abstracción de las capas por medio de servicios Web
3. La capa de datos se implementará utilizando la base de datos MySQL, el cual podrá ser creado utilizando la herramienta PHPMyAdmin, o cualquier otra herramienta para dicho fin, las diferentes opciones deberán ser accedidas utilizando procedimientos y funciones almacenadas.
4. La aplicación deberá implementar el CRUD, (Crear, Leer, Modificar, Eliminar), además de los recursos funcionales adicionales de la aplicación
5. Deberá poseer al menos dos reportes generados con alguna biblioteca que genere PDF a su gusto

6. IV Entrega del proyecto

- a. Deberán preparar previamente el ambiente de ejecución sobre el cual se ejecutará el proyecto.



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE LIMÓN
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: LENGUAJE PARA APLICACIONES COMERCIALES
I Ciclo, 2023

Proyecto No1 - Ambiente Web

IV Evaluación

El presente proyecto tiene un valor de **20%**, el cual se calificará en base a los siguientes criterios

Criterios		Puntos	Defensa
Capa Datos	Correcta estructura de la base de datos	2	
	Correcto uso de lenguaje SQL	3	
	Seguridad de acceso	4	
Capa Negocio	Funcionalidad	20	
	Rutas	6	
	Controladores	10	
	Manejo de Seguridad	10	
Presentación	Funcionalidad	20	
	Rutas	10	
	Componentes	10	
	Reportes	5	
Total		100	