



Nombre del Curso  
Diseño de aplicaciones web

Guía para el profesor  
Clave LSTI1830

# Contenido

.....	2
Metodología .....	3
Temario.....	5
Recursos especiales .....	8
Evaluación .....	9
Notas de enseñanza por tema.....	11
Evidencia .....	14

## Metodología

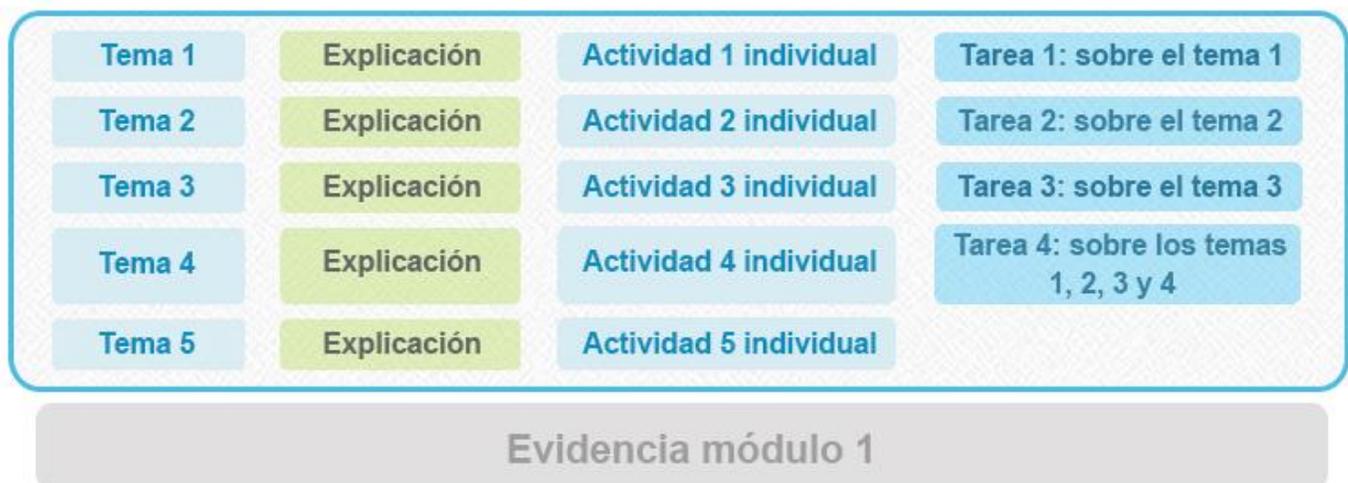
### 1. Características del curso

- a. Tiene una competencia.
- b. Tiene tres evidencias, una para cada módulo. Las evidencias son individuales.
- c. Tiene tres módulos, en los que están distribuidos los 15 temas que integran el contenido del curso.
- d. Se desarrolla lo siguiente:
  - o 3 evidencias
  - o 15 actividades en clase
  - o 12 tareas fuera del aula
  - o 2 exámenes parciales o examen de medio término
  - o Evaluación final, que puede ser examen final, proyecto, casos, entre otros.
  - o Las **tareas 4, 8 y 12**, que se realizan en el último tema de cada módulo, deben estar orientadas a que los estudiantes puedan hacer una síntesis de los conceptos revisados durante las semanas anteriores de los temas estudiados.

### 2. Estructura del curso

## Competencia general del curso

### ➤ Módulo 1:



## ➤ Módulo 2:

Tema 6	Explicación	Actividad 6 individual	Tarea 5: sobre el tema 6
Tema 7	Explicación	Actividad 7 individual	Tarea 6: sobre el tema 7
Tema 8	Explicación	Actividad 8 individual	Tarea 7: sobre el tema 8
Tema 9	Explicación	Actividad 9 individual	Tarea 8: sobre los temas 6, 7, 8 y 9
Tema 10	Explicación	Actividad 10 individual	

### Evidencia módulo 2

## ➤ Módulo 3:

Tema 11	Explicación	Actividad 11 individual	Tarea 9: sobre el tema 11
Tema 12	Explicación	Actividad 12 individual	Tarea 10: sobre el tema 12
Tema 13	Explicación	Actividad 13 individual	Tarea 11: sobre el tema 13
Tema 14	Explicación	Actividad 14 individual	Tarea 12: sobre los temas 11, 12, 13 y 14
Tema 15	Explicación	Actividad 15 individual	

### Evidencia módulo 3

### 3. Modelo didáctico

Esta técnica se utiliza en aquellos cursos en los cuales se complementa la teoría con prácticas en laboratorio de computación o algún taller. El maestro guía a los alumnos en su aprendizaje a través de la explicación del tema y posteriormente realiza una actividad individual o colaborativa en el aula a través de algún software o mediante una serie de instrucciones para la realización de un ejercicio práctico que complemente los conceptos aprendidos.

En el curso se desarrollan tareas que complementan a la actividad, tanto las actividades como las tareas se conjuntan para que se desarrollen durante el curso tres evidencias que van a justificar la competencia declarada para el mismo.

Las actividades y las tareas pueden ser individuales o colaborativas, esto queda a criterio del profesor impartidor.

## Temario

Los temas que se abordarán en este curso de certificado son los siguientes:

<b>Tema 1.</b>	<b>Entorno de desarrollo y control de cambios</b>
1.1	Configuración del entorno de desarrollo
1.2	Software de control de versiones
1.3	Laravel
<b>Tema 2.</b>	<b>Metodologías ágiles</b>
2.1	Gestión ágil vs. gestión tradicional
2.2	Elección del enfoque correcto
2.3	Scrum
<b>Tema 3.</b>	<b>El Lenguaje Unificado de Modelado (UML)</b>
3.1	Tipos de diagramas
3.2	Diagramas estructurales
3.3	Diagramas de comportamiento
<b>Tema 4.</b>	<b>Gestores de bases de datos</b>
4.1	MySQL
4.2	PostgreSQL
4.3	NoSQL
<b>Tema 5.</b>	<b>Base de datos</b>
5.1	ERD y su importancia
5.2	Normalización
5.3	Relationships
<b>Tema 6.</b>	<b>Conociendo al Framework</b>
6.1	Directorios y Routing
6.2	Artisan Console
6.3	MVC

<b>Tema 7.</b>	<b>Trabajando con el ORM</b>
7.1	Modeling
7.2	Migrating
7.3	Seeders and Factories
<b>Tema 8.</b>	<b>Operaciones C.R.U.D.</b>
8.1	Read and Delete
8.2	Create
8.3	Update
<b>Tema 9.</b>	<b>Security</b>
9.1	Authentication
9.2	Email Verification
9.3	Password Reset
<b>Tema 10.</b>	<b>File Storage</b>
10.1	Configuración
10.2	Retrieving Files
10.3	Storing and Deleting Files
<b>Tema 11.</b>	<b>Blade</b>
11.1	Blade Templates
11.2	Localización
11.3	Frontend Scaffolding
<b>Tema 12.</b>	<b>VUE</b>
12.1	Fundamentos
12.3	Componentes
12.3	Directivas
<b>Tema 13.</b>	<b>API</b>
13.1	REST vs. SOAP
13.2	Postman
13.3	Consumiendo una API
<b>Tema 14.</b>	<b>Laravel y Vue</b>
14.1	Creación del proyecto
14.2	Backend
14.3	Frontend
<b>Tema 15.</b>	<b>Deployment</b>
15.1	Configuración del servidor
15.2	Servidor compartido

15.3

VPS

## Recursos especiales

Para la impartición de este curso se requiere laboratorio de cómputo con el Stack WAMPP, y el editor gratuito Visual Studio Code.

Asimismo, el libro de texto se basa en la documentación oficial de Laravel:

- Laravel. (2022). *Official Documentation V.7.x*. Recuperado de <https://laravel.com/docs/7.x>

Las explicaciones de cada tema en Canvas no sustituyen de ninguna forma la necesidad de consultar la documentación que ha sido designada para este curso. Es importante hacer hincapié en esto frente a los participantes.

## Evaluación

La evaluación del curso se estructura de la siguiente manera:

Unidades	Instrumento evaluador	Puntos
15	Actividades	20
12	Tareas	20
2	Exámenes parciales	30
3	Evidencias	30
<b>Total:</b>		<b>100</b>

Dichos productos se entregarán de acuerdo con la siguiente agenda, definida una vez que se hayan validado fechas y valores con la información disponible en Servicios en Línea:

Actividad	Ponderación
Actividad 1	1
Tarea 1	1
Actividad 2	1
Tarea 2	1
Actividad 3	1
Tarea 3	1
Actividad 4	1
Tarea 4	1
Primer examen parcial	15
Evidencia 1	8
Actividad 6	1
Tarea 5	2
Actividad 7	1
Tarea 6	2
Actividad 8	2
Tarea 7	2
Actividad 9	2
Tarea 8	2
Segundo examen parcial	15

Evidencia 2	10
Actividad 11	2
Tarea 9	2
Actividad 12	2
Tarea 10	2
Actividad 13	2
Tarea 11	2
Actividad 14	2
Tarea 12	2
Actividad 15	2
Evidencia 3	12

**Importante:**

Estimado profesor, no olvides capturar las calificaciones de tu grupo en las fechas indicadas

Puedes ver un manual para capturar calificaciones siguiendo esta ruta en Mi espacio:

Mi espacio > Servicios > De Apoyo > BANNER Tecmilenio Manuales Docentes

Puedes ver un manual para capturar inasistencias siguiendo esta ruta en Mi espacio:

Mi espacio > Servicios > De Apoyo > BANNER Tecmilenio Manuales Docente

## Notas de enseñanza por tema

Antes de impartir el curso, por favor revisa de manera general los datos y conceptos proporcionados en el mismo, con el fin de detectar y, en su caso, poder actualizar y/o enriquecer previamente la información específica al tiempo en que se está impartiendo el curso.

Un aspecto de gran importancia en el desarrollo de los temas es el involucramiento del facilitador para propiciar que la competencia del curso se cumpla, pero también ir preparando a los participantes para que vayan desarrollando propuestas de soluciones innovadoras a problemas actuales.

Las notas de enseñanza aquí mostradas son referencia para la versión presencial y en línea, a menos que se indique lo contrario en cada tema. Puedes revisarlas a continuación.

### Nota

#### **Tema 1. Entorno de desarrollo y control de cambios**

1. En este primer tema se maneja de forma general la instalación del Stack XAMPP para tener un servidor web, de base de datos y PHP. No es necesario cambiar configuraciones al instalar (con las opciones por defecto está bien).
2. Es importante instalar XAMPP asegurando que la versión de PHP sea la 7.4.
3. Mencionar las versiones de Laravel y por qué es importante trabajar en la versión 7 para estudiar, y en las versiones LTS para producción.

#### **Tema 2. Metodologías ágiles**

1. En el tema 2.3 se intenta abarcar todos los aspectos de la metodología SCRUM, si lo consideras necesario, puedes omitir algunos puntos.
2. Puedes deslindar parte de la labor de enseñanza de la metodología SCRUM a los videos que se encuentran en los recursos de apoyo para ahorrar tiempo en clase.

#### **Tema 3. El Lenguaje Unificado de Modelado (UML)**

1. No se requiere un software particular para la realización de diagramas UML, puedes mencionar que con el uso de una cuenta gratuita de Lucid Chart es suficiente para cubrir la mayoría de los diagramas.
2. Puedes poner énfasis en los diagramas que consideres más importantes al momento de conceptualizar un problema de desarrollo de software.
3. Puedes reemplazar el tipo de diagrama en la actividad y tarea, según tu criterio.

#### **Tema 4. Gestores de bases de datos**

1. Se sugiere usar MySQL por su popularidad, simpleza y facilidad para encontrarlo en casi todos los proveedores de servicios. Puedes reemplazarlo por el gestor de base de datos que desees.
2. Puedes reemplazar los registros en la base de datos de la actividad y tarea por los que consideres adecuados.

### **Tema 5. Base de datos**

1. Puedes delegar parte de la conceptualización del tema a los recursos de apoyo.
2. MySQL Workbench es un software gratuito que se encuentra en los laboratorios, puedes sugerir utilizar cualquier software para hacer diagramas.
3. Si se trabaja con MySQL Workbench, no es recomendable crear bases de datos, su uso sería exclusivo para la creación de los diagramas (en el curso se harán las bases de datos mediante EloquentORM).
4. Puedes cambiar el tipo de ejercicio para la tarea 5, siempre y cuando aborde el aprendizaje propuesto por el tema.

### **Tema 6. Conociendo al Framework**

1. Toma en cuenta que, para trabajar con la versión sugerida del Framework, PHP debería estar en su versión 7.4 para evitar posibles problemas de compatibilidad.
2. Es importante hacer hincapié en algunas de las rutas donde se encuentran los archivos que se usarán comúnmente: las rutas para acceder a los modelos, las vistas y los controladores, así como a los archivos de configuración.
3. Puedes sugerir a los alumnos que creen desde este punto un “acordeon” o Cheat Sheet. Puedes encontrar un ejemplo [aquí](#).

### **Tema 7. Trabajando con el ORM**

1. Si lo consideras prudente, puedes cambiar el ejemplo planteado en clase para la creación de las migraciones a partir de los modelos y sus relaciones.
2. Asegúrate de abarcar las relaciones más típicas entre los modelos, y cómo expresarlas en el ORM.
3. Remarca la importancia y uso de los Seeders en el proceso de desarrollo, y la importancia de eliminarlos al pasar a producción, por motivos de seguridad.

### **Tema 8. Operaciones C.R.U.D.**

1. Puedes observar en el curso que las vistas sugeridas son muy simples, menciona que el enfoque del tema es hacia las operaciones CRUD que realiza el servidor. Si así lo deseas, puedes simplificar aún más las vistas.
2. Siéntete con la libertad de cambiar el orden de enseñanza de las operaciones CRUD, según lo veas conveniente.

### **Tema 9. Security**

1. El proceso de autenticación en Laravel es muy simple. Es importante que los alumnos se familiaricen con dicho proceso, pero es importante enfatizar que existen diversos mecanismos en cuanto a aspectos específicos de seguridad, como los middlewares.

### **Tema 10. File Storage**

1. Puedes hacer una variación de la actividad donde el alumno deba configurar un servicio externo para su Storage.

### **Tema 11. Blade**

1. Es importante que el alumno conozca cada directiva de Blade, puedes sugerir que consulten los recursos de apoyo.
2. En el tema 11.2, las traducciones pueden desarrollarlas ellos mismos, o pueden buscar recursos de traducciones para la versión de Laravel.
3. El uso y conocimiento de Bootstrap es importante, puedes sugerir la búsqueda de tutoriales por Internet.

#### **Tema 12. VUE**

1. VUE puede ser muy extenso, si lo consideras prudente, puedes deslindar parte del conocimiento de VUE a tutoriales por Internet.

#### **Tema 13. API**

1. Puedes sugerir consumir cualquier otra API pública según los intereses de los alumnos.
2. Tomando como base tu experiencia, puedes compartir desde su perspectiva profesional el uso actual de las API en el entorno laboral.

#### **Tema 14. Laravel y Vue**

1. El tema considera la creación de un proyecto simple para la creación de una API por medio de Laravel; si lo consideras apropiado, puedes utilizar otro ejemplo donde existan más modelos, y donde existan modelos con relaciones.
2. Es importante que expliques el proceso de registro y logueo, así como el acceso mediante los `access_token`.
3. Si consideras implementar más modelos, es importante que tomes en cuenta que la consulta de al menos uno de ellos esté protegida y retorne solo a usuarios logueados.

#### **Tema 15. Deployment**

1. Debido a que un servidor de producción tiene costo, puedes considerar el tema 15 meramente teórico.

## Evidencia

El participante deberá elaborar una evidencia (producto final) por medio de la cual demuestre el dominio de la competencia del curso, como elemento indispensable para conseguir la acreditación de este. Es decir, lo plasmado en la evidencia es aquello que buscamos que los estudiantes sean capaces de hacer bien.

Es importante insistir en que los participantes se tomen en serio la elaboración de las evidencias de sus certificados, pues con ellas pueden armar un portafolio interesante de proyectos que les servirá mucho al momento de buscar ingresar al mercado laboral.

Las instrucciones para realizar la evidencia son las siguientes:

### Evidencia 1

#### Evidencia

##### Descripción

Desarrollo de una aplicación web utilizando las mejores prácticas de programación.

##### Instrucciones para el alumno:

Lee el siguiente caso:

La empresa Halcón, distribuidora de materiales para construcción, requiere una aplicación web para automatizar sus procesos internos. Luego de una entrevista, las necesidades del cliente son las siguientes:

- Una aplicación web que le permita a sus clientes ver el estatus de sus pedidos a partir de una pantalla principal donde el cliente digite un **número de cliente**, y un **número de factura**. La información que debe desplegar es el estatus, y en caso de tener un estatus de “Entregado” debe mostrar la foto de la evidencia de que se entregó. Los **estatus** son los siguientes:
  - **Pedido:** cuando se pide un material y el ejecutivo de ventas lo mete al sistema.
  - **En proceso:** cuando el pedido se encuentra en almacén, y está siendo preparado para salir a ruta o, en su defecto, cuando no está en almacén y se tiene que comprar con un proveedor externo.
  - **En ruta:** cuando el pedido ha salido a ruta de distribución.
  - **Entregado:** cuando el pedido ha sido entregado en las instalaciones del cliente.
- Que el personal que trabaja en la empresa pueda acceder a un Dashboard administrativo para poder realizar sus respectivas actividades. Para ello se necesita lo siguiente:
  - Que el sistema traiga por default un usuario administrativo, el cual podrá registrar nuevos usuarios y asignar roles a los usuarios.
  - Los roles son los departamentos (importante: los clientes no podrán registrarse):
    - **Ventas:** los encargados de levantar los pedidos de los clientes.
    - **Compras:** en caso de no tener algún material, son los usuarios que gestionan las compras de materiales.
    - **Almacén:** los que administran el almacén y preparan los pedidos para ruta, igualmente informan a Compras sobre materiales inexistentes o con poca existencia.
    - **Ruta:** son quienes se encargan de distribuir los pedidos a los clientes.
  - Que se respete el ciclo de vida de un pedido:
    1. Un cliente llama a la empresa para realizar un pedido.

2. El vendedor toma el pedido y asigna una nueva entrada a la plataforma, la cual debe contener lo siguiente:
  - **Número de factura** consecutiva a la que corresponderá el pedido.
  - **Nombre o razón social** del cliente que realiza el pedido.
  - Un **número de cliente único** que se asignará arbitrariamente.
  - **Datos fiscales del cliente** para el llenado de la factura en físico que posteriormente se le hará llegar por correo electrónico (la aplicación no enviará facturas, cada pedido se liga con un número de factura, pero una persona de administración se encarga de hacer las facturas por separado).
  - **Fecha y hora** del pedido.
  - **Dirección de entrega** del pedido.
  - Un campo para introducir alguna nota o información extra.
3. El estatus por default que adquiere el pedido luego del levantamiento es **“Pedido”**, en ese momento el pedido debe ser visible para todos los empleados de la empresa.
4. Una persona de almacén debe atender el pedido y cambiar su estatus a **“En Proceso”**. Una vez que termina de reunir los materiales (almacén interno o gestionando con compras la adquisición del producto faltante), cambia el estatus a **“En Ruta”**; a su vez, de forma física carga una unidad en conjunto con el transportista.
5. **La persona de la ruta debe tomar una foto de la unidad cargada y subirla a la plataforma** (considera que la opción de subir foto solo debe ser visible para las personas del departamento de Ruta).
6. Al realizar la entrega, el operador **debe tomar otra foto del material descargado y subirla a la plataforma** como evidencia de entrega.
7. Entregado el material, el estatus cambia a **“Entregado”**.
  - Una pantalla donde se **enlisten todos los pedidos**, con la posibilidad de buscar pedidos por **Número de factura, Número de cliente, Fecha o Estatus**.
  - Al acceder a un pedido, poder modificarlo o eliminarlo de forma lógica (no se borra de la base de datos, pero se pone un estatus para que no se despliegue junto con los demás pedidos).
  - Una pantalla donde se muestren los pedidos eliminados, con la posibilidad de editarlos y reestablecerlos.

Entregables:

### Evidencia 1

Realiza el análisis e interpretación del problema e inicia el proyecto. Para ello, debes realizar lo siguiente:

- Creación del repositorio en GitHub del proyecto.
- Elección y justificación de una metodología de trabajo que sea ideal para la planeación y ejecución del proyecto.
- Realiza los diagramas que te ayudarán a describir de forma gráfica la forma en que se va a comportar la aplicación web, entre los diagramas que debes realizar considera los siguientes:
  - Diagrama BPMN
  - Diagramas de clases
  - Diagrama de actividades
  - Diagramas de casos de uso
- Elección de la base de datos y su respectivo diagrama ER que contenga todas las entidades con sus atributos, y la forma en que se relacionan.
- Reflexión personal.

## Evidencia 2

### Evidencia 2.

Darás continuidad a la evidencia 1 y realizarás la codificación de la parte lógica del proyecto:

- Crearás los modelos correspondientes.
  - Dentro de los modelos crearás las funciones que describan las relaciones entre modelos.
- Crearás las migraciones correspondientes a las entidades respetando las llaves primarias y foráneas.
- Crearás los controladores necesarios con las operaciones o métodos que requiera tu aplicación.
- Poblarás la base de datos con datos para pruebas con *seeders* o *factories*, según consideres adecuado.
- Crearás las vistas básicas (sin necesidad de diseño):
  - Para usuarios sin registro:
    - Home con formulario de búsqueda por número de factura:
      - En caso de entregado, que muestre foto de entregado.
      - En caso de estar en proceso, mostrar nombre del proceso y fecha.
  - Para usuarios con registro (las vistas deben estar protegidas):
    - Dashboard con ligas.
    - Usuarios.
      - Lista general de usuarios (activos e inactivos).
      - Creación con la opción de asignar un rol o departamento al usuario.
      - Edición con la opción de cambiar datos básicos, departamento del usuario, o asignar al usuario en un estatus de inactivo.
    - Pedidos.
      - Lista general de todos los pedidos ordenados del último al primero.
      - Creación del pedido.
      - Actualización del pedido.
        - Cambio de estatus.
          - Si el estatus está **en ruta**, poder tomar fotografía de evidencia.
          - Si el estatus está **entregado**, poder tomar fotografía de evidencia.
      - Ver el pedido.
      - Eliminar el pedido (de forma lógica).
    - Pedidos archivados (o eliminados de forma lógica).
      - Lista de pedidos archivados con la opción de recuperarlos.
- Actualizarás el proyecto en GitHub, con la descripción de los cambios en el archivo README.md

## Evidencia 3

### Evidencia 3

Darás continuidad a las evidencias 1 y 2, y elaborarás toda la parte frontal del sistema para la empresa de materiales para la construcción, eligiendo el scaffolding de tu preferencia (Bootstrap, VUE, React).

1. Toma como base un AdminPanel, por ejemplo [AdminLTE](https://github.com/ColorlibHQ/AdminLTE) [ <https://github.com/ColorlibHQ/AdminLTE> ]. Crea las vistas necesarias y le dale funcionamiento al Dashboard de la aplicación.
  - a. Sección de usuarios.
  - b. Sección de pedidos.
2. La pantalla de consulta a los clientes (la vista Welcome) es a libre elección.

La rúbrica con la que deberás evaluar la evidencia final es la siguiente:

### Evidencia 1

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
1. Control de versiones	10-8.6	8.5- 7	6.9 - 0	
	1. Creación del repositorio. 2. Archivo README.md descriptivo respetando la sintaxis del lenguaje Markdown.	1. Creación del repositorio. 2. Archivo README.md descriptivo con algunos errores en la sintaxis del lenguaje Markdown.	1. Creación del repositorio. 2. Archivo README.md sin contenido.	
2. Metodología de trabajo	15 – 12.9	12.8- 10.5	10.4- 0	
	1. Elección de una metodología de trabajo. 2. Justificación clara y concisa. 3. Redacción adecuada y sin falas de ortografía.	1. Elección de una metodología de trabajo. 2. Justificación clara y concisa. 3. Redacción deficiente y con falas de ortografía.	1. Elección de una metodología de trabajo. 2. No hay justificación. 3. Redacción deficiente y con falas de ortografía.	
	35- 30.1	30-24.5	24-0	

3. Diagramas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagrama BPMN que describa la lógica del negocio.</li> <li>2. Diagrama de Clases que abarque todas las Clases.</li> <li>3. Diagrama de Actividades completamente descriptivo.</li> <li>4. Diagrama de Casos de Uso que describa las actividades de todos los actores y sus respectivos escenarios.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagrama BPMN poco descriptivo o con errores.</li> <li>2. Diagrama de Clases que abarque casi todas las Clases.</li> <li>3. Diagrama de Actividades poco descriptivo.</li> <li>4. Diagrama de Casos de Uso con poca descripción de las actividades, actores y escenarios.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrega de menos Diagramas de los Establecidos.</li> <li>2. Los diagramas entregados deben ser descriptivos y cumplir con su propósito.</li> </ol>	
4. Base de datos	35- 30.1	30-24.5	24-0	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagrama ER con todas las Entidades.</li> <li>2. Entidades con todos sus atributos especificando el tipo de datos.</li> <li>3. Relaciones que describan como se relacionan las Entidades.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagrama ER con casi todas las Entidades.</li> <li>2. Entidades con todos sus atributos sin especificar el tipo de datos.</li> <li>3. Relaciones poco descriptivas o con errores sobre cómo se relacionan las Entidades.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagrama ER con pocas Entidades.</li> <li>2. Entidades con pocos atributos y sin especificar el tipo de datos.</li> <li>3. Sin relaciones o relaciones erróneas.</li> </ol>	
5. Reflexiones.	5 – 4.3	4.2 – 3.5	3.4 - 0	
	Muestra una reflexión completa y precisa respondiendo a todas las preguntas.	Muestra una reflexión completa respondiendo a todas las preguntas.	Muestra una reflexión imprecisa, sin responder ninguna de las preguntas.	
TOTAL				100%

**Evidencia 2**

<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Nivel de desempeño</b>			<b>%</b>
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
1. Vistas.	5 – 4.3	4.2 – 3.5	3.4 - 0	
	Creación de vistas completas para usuarios sin registro y con registro, abarcando una vista para cada operación CRUD.	Creación de vistas solo para usuarios con registro, abarcando una vista para cada operación CRUD.	Creación de vistas para usuarios sin registro y con registro, abarcando algunas operaciones CRUD.	
2. Modelos.	25 – 21.5	21.2 - 17.5	17.2 -0	
	Todos los modelos con todas las relaciones completas.	Todos los modelos con relaciones incompletas.	Algunos modelos con relaciones.	
3. Migraciones.	25 – 21.5	21.2 - 17.5	17.2 -0	
	Creación de todas las migraciones utilizando las mejores prácticas, especificando tipos de datos según su uso, y creación de llaves primarias y foráneas.	Creación de todas las migraciones utilizando las mejores prácticas, sin especificar tipos de datos según su uso, y creación de llaves primarias y foráneas.	Creación de todas las migraciones utilizando las mejores prácticas, sin especificar tipos de datos según su uso, y sin llaves primarias y foráneas.	
4. Controladores y rutas.	25 – 21.5	21.2 - 17.5	17.2 -0	
	Controladores con todos los métodos utilizando las mejores prácticas, código limpio y legible, rutas donde se especifica cada método del controlador, rutas protegidas.	Controladores con todos los métodos utilizando las mejores prácticas, rutas donde se especifica cada método del controlador, rutas protegidas.	Controladores con todos los métodos utilizando las mejores prácticas, rutas donde se especifica cada método del controlador, rutas no protegidas.	
5. Seeders y factories.	20 – 17.2	17 – 14	13.8 - 0	
	Seeders suficientes para realizar pruebas utilizando las mejores prácticas. Factories suficientes con información ficticia acorde al tipo de dato.	Seeders suficientes para realizar pruebas utilizando las mejores prácticas. Factories con información ficticia no acorde al tipo de dato.	Seeders insuficientes para realizar pruebas utilizando las mejores prácticas. Factories suficientes con información ficticia acorde al tipo de dato.	
<b>TOTAL</b>				<b>100%</b>

### Evidencia 3

Criterios	Descripciones				Puntos
1. Vista Welcome.	25-20 puntos	19-13 puntos	12-6 puntos	5-0 puntos	25 puntos
	Altamente competente	Competente	En desarrollo de la competencia	Aún sin desarrollar la competencia	
	Vista welcome con diseño atractivo, funcionalidad total de las consultas.	Vista welcome con diseño poco atractivo, funcionalidad total de las consultas.	Vista welcome con diseño atractivo, funcionalidad parcial de las consultas.	Vista welcome con diseño poco atractivo, funcionalidad parcial de las consultas.	
2. Dashboard.	25-20 puntos	19-13 puntos	12-6 puntos	5-0 puntos	25 puntos
	Altamente competente	Competente	En desarrollo de la competencia	Aún sin desarrollar la competencia	
	Sección funcional de usuarios, sección funcional de pedidos, sección funcional de pedidos archivados; todas las secciones con diseño atractivo.	Sección funcional de usuarios, sección funcional de pedidos, sección funcional de pedidos archivados; todas las secciones con diseño poco atractivo.	Sección de usuarios sin todas las características, sección de pedidos sin todas las características, sección de pedidos archivados sin todas las características; todas las secciones con diseño atractivo.	Diseño poco atractivo, secciones incompletas.	
3. Seguridad.	25-20 puntos	19-13 puntos	12-6 puntos	5-0 puntos	25 puntos
	--	--	--	--	
	Todas las vistas protegidas según las reglas de negocio de la aplicación. Vista de error de permisos con diseño atractivo.	Todas las vistas protegidas según las reglas de negocio de la aplicación. Vista de error de permisos por default.	Algunas vistas protegidas según las reglas de negocio de la aplicación. Vista de error de permisos con diseño atractivo.	Algunas vistas protegidas según las reglas de negocio de la aplicación. Vista de error de permisos con diseño por default.	
4. Experiencia del usuario.	25-20 puntos	19-13 puntos	12-6 puntos	5-0 puntos	25 puntos
	Altamente competente	Competente	En desarrollo de la competencia	Aún sin desarrollar la competencia	

	<p>Experiencia de navegación pulida y fácil de entender, ayudas visuales como mensajes de alerta cada que se realice un alta, modificación, archivado de pedido o restablecimiento de pedidos archivados, fácil navegación entre secciones.</p>	<p>Experiencia de navegación pulida y fácil de entender, pocas ayudas visuales en los mensajes, fácil navegación entre secciones.</p>	<p>Experiencia de navegación pulida y fácil de entender, sin ayudas visuales, fácil navegación entre secciones.</p>	<p>Experiencia de navegación confusa, sin ayudas visuales, difícil navegación entre secciones.</p>	
--	---	---	---	--	--