



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### CREACIÓN DE PLATAFORMA WEB ADMINISTRATIVA PARA LA EMPRESA DIANASIS SAS



DIANASIS SAS

LUIS ALFREDO VILLERA PASTRANA

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS  
MONTERÍA, CÓRDOBA

2022



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu](http://www.unicordoba.edu).



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### CREACIÓN DE PLATAFORMA WEB ADMINISTRATIVA PARA LA EMPRESA DIANASIS SAS



### DIANASIS SAS

LUIS ALFREDO VILLERA PASTRANA

Trabajo de grado presentado, en la modalidad de Práctica Empresarial para optar al  
Título de Ingeniero de Sistemas.

Director (es):

JORGE ELIECER GOMEZ GOMEZ, Ph.D.  
CESAR AUGUSTO NUÑEZ SUAREZ, M.Sc.

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS  
MONTERÍA, CÓRDOBA

2022



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu](http://www.unicordoba.edu).



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

**La responsabilidad ética, legal y científica, de las ideas, conceptos, y resultados del proyecto de investigación, serán responsabilidad de los autores.**

**Artículo 59, Acuerdo N° 022 del 21 de febrero de 2018 del Consejo Superior.**

**Tener en cuenta los Artículos y directrices establecidos la Resolución 1775, del 21 de agosto de 2019. En donde se establecen las directrices y las políticas de funcionamiento del repositorio institucional de la Universidad de Córdoba (Artículos tercero, octavo, once, entre otros).**

**“11 – BUENA FE: La universidad considera que la producción intelectual que, los profesores, funcionarios administrativos y estudiantes le presenten, es realizada por éstos, y que no han transgredido los derechos de otras personas. En consecuencia la aceptará, protegerá, publicará y explotará, según corresponda y lo considere pertinente”. Artículo 1, Acuerdo N° 045 del 25 de mayo de 2018 del Consejo Superior.**



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu](http://www.unicordoba.edu).



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

Nota de aceptación

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---





# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



**PLANTILLA 11.  
INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL  
Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías**

*Dedicado a:*

*A papá Dios por su excelencia y amor para mí.*

*A mi madre Carmen Pastrana por su cariño y confianza.*

*A mi padre Luis Villera por ser parte de lo que soy.*

*A todos los que confiaron y me ayudaron en este proceso, que, aunque he llegado un poco tarde me han dado ánimos y fuerzas para terminar.*



Certificado GP 134-1



Certificado SC 5278-1



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu](http://www.unicordoba.edu).



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### *Agradecimientos:*

Aprovechando este espacio para agradecer primeramente a quien yo sé que creó el universo con tanta complejidad y tanta armonía a la vez; ese es Dios, a Él le agradezco en primer lugar por darme la oportunidad de participar en una formación profesional. En segundo lugar, a mi amada madre que me trajo a este mundo y siempre ha estado allí con esa mirada de esperanzas y sueños que me hacen luchar cada día con la mayor de mis fuerzas, también a mi padre por hacer parte de mi existencia.

En tercer lugar, agradezco en gran manera al equipo de DIANASIS SAS y sus directivos. El Sr CESAR AUGUSTO NUÑEZ SUAREZ Gerente de la empresa, y el Sr. ANTONIO FERNANDO MOVILLA QUINTERO director de desarrollo en la empresa, por darme esta oportunidad de desarrollar software en un ambiente real y ser parte de mi primera experiencia como desarrollador para una empresa.

También agradezco a los docentes encargados de ofrecer su ayuda en la culminación de este hermoso proceso de formación y darme los lineamientos para presentar de forma correcta el proceso de las prácticas empresariales entre ellos puedo nombrar al encargado de llevar mi proceso: Jorge Eliezer Gómez, Ph.D ; Daniel Salas encargado de la gestión de prácticas, y los del comité que aprobaron esta opción de grado para mi carrera.



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu](http://www.unicordoba.edu).



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. PLATAFORMA ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA.....	11
2.1. BREVE HISTORIA Y CONSTITUCIÓN.....	11
2.2. REPRESENTANTES LEGALES.....	12
2.3. MISIÓN.....	13
2.3. VISIÓN.....	13
2.4. SOLUCIONES DE SOFTWARE QUE COMERCIALIZA ACTUALMENTE.....	13
2.4.1. Dianasis Full: .....	13
2.4.2. Dianasis Lite .....	14
2.4.3. Dianasis Contable .....	14
2.4.4. Dianasis Transporte .....	14
2.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y EQUIPO DE TRABAJO.....	15
3. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL.....	16
3.1. LENGUAJES Y TÓPICOS DE PROGRAMACIÓN USADOS FRONTEND O TAMBIÉN CONOCIDOS COMO LADO DEL CLIENTE.....	16
3.1.1. HTML .....	16
3.1.2. JavaScript.....	17
3.1.3. CSS .....	17
3.2. LENGUAJES Y TÓPICOS DE PROGRAMACIÓN USADOS PARA BACKEND O TAMBIÉN CONOCIDO COMO LADO DEL SERVIDOR.....	17
3.2.1. PHP .....	17



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

3.2.2. Gestores de Bases de datos .....	18
3.3. RESUMEN DE OTROS CONCEPTOS EN DESARROLLO WEB. ....	18
4. DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE LA EMPRESA .....	18
5. ACTIVIDADES DESARROLLADAS .....	19
6. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO .....	33
7. APORTES DEL ESTUDIANTE.....	33
8. CONCLUSIONES.....	34
9. RECOMENDACIONES .....	34
10. BIBLIOGRAFÍA .....	35
11. ANEXOS .....	36

### LISTADO DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Actividades desarrolladas en el proceso de desarrollo de la aplicación.....	22
---	----





# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### LISTADO DE FIGURAS

Figura 1: Despliegue de Aplicación APIDIAN. ....	20
Figura 2 : Vista de Prueba a la Api .....	21
Figura 3: Vista Inicial de la app.....	26
Figura 4: Vista para Administrar Ordenes. ....	27
Figura 5 :Vista administración de firmas electrónicas.....	28
Figura 6: Vista administración de terceros. ....	29
Figura 7 : Vista de información de pagos y cartera. ....	30
Figura 8: Vista complemento notificaciones importantes. ....	31
Figura 9: Vista en móvil de. Menú .....	32
Figura 10: Laragon como herramienta de gestión de entornos para desarrollo. ....	36
Figura 11: Editor de Código Visual Studio Code .....	37
Figura 12 : Gestor de Base de datos EMS .....	38
Figura 13: Postman, Herramienta para peticiones API.....	39
Figura 14: Manual oficial de Laravel.....	40
Figura 15 : Sitio Oficial de Bootstrap.....	41
Figura 16 : Documentación oficial PHP. ....	42
Figura 17 : estructura de Proyecto Api Dian .....	43
Figura 18 : Estructura de Proyecto de App Administrativa.....	44



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene la información correspondiente a las actividades realizadas para la práctica empresarial en la empresa DIANASIS SAS. La cual es una empresa dedicada al comercio de software de escritorio y web, diseñados a la medida de las necesidades del cliente. Entre los que se destacan softwares contables para empresas privadas y de transporte público para algunas empresas del sector.

Este informe de práctica se presenta como una modalidad de trabajo de grado con el fin de optar por el título de Ingeniero de Sistemas. Una descripción general de las actividades realizadas por el practicante en la empresa: es, apoyar y desarrollar aplicaciones web de acuerdo a requerimientos específicos; algunos obtenidos de las peticiones de los clientes que requieren programas de software de la empresa, y otros requerimientos dados por el cuerpo administrativo de la misma. La descripción específica de las actividades se muestra en el respectivo contenido de este documento.

La empresa actualmente tiene como punto fuerte el desarrollo de software de escritorio contable, de facturación y ventas para el sistema operativo Windows compatible en sus versiones más recientes y accesible desde la versión 7. Debido al crecimiento de la compañía y el manejo de datos desde diferentes plataformas y sistemas operativos la empresa reconoce el valor de la tecnología web y se apoya en ella para crear soluciones extras que no dependan de un sistema operativo o dispositivo en específico, sino que se puedan ejecutar de forma independiente en un navegador web, y que se puedan realizar operaciones de datos desde cualquier dispositivo con acceso.

Durante esta práctica, se espera dar soluciones web eficientes, de las cuales se tiene en primer lugar, a una necesidad de gestionar datos administrativos de la empresa en una plataforma web; por lo tanto, lo inicial será crear una plataforma web que permite gestionar datos de algunos movimientos comerciales de la empresa, que requieren ser vistos y manipulados desde la web.



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

Además, se pondrá en acción el desarrollo de algunas propuestas de proyectos pequeños que han sido solicitados por los clientes, de manera que puedan ser accedidas desde múltiples sistemas operativos y dispositivos a través de internet, y de esta forma complementar la línea de soluciones de software que ofrece la empresa.

## 2. PLATAFORMA ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA

### 2.1. BREVE HISTORIA Y CONSTITUCIÓN.

La empresa Dianasis S.A.S con NIT: 901104807-2, es una empresa constituida legalmente el 01 de agosto de 2017 y registrada en la cámara de comercio bajo el número 41913 del libro IX del registro mercantil el 09 de agosto de 2017, desde este punto de partida hasta el año actual ha tenido una buena aceptación en el mercado, por lo cual, su crecimiento ha sido constante y su función social ha estado siempre activa con el propósito de ofrecer soluciones de calidad a sus clientes.

Sus instalaciones actuales están ubicadas en la CRA 2 #27-41 Oficina 302 del edificio Araujo & Segovia de la ciudad de Montería-Córdoba.

Sus actividades comerciales según el acta de constitución se describen a continuación:

- Actividad principal: actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).
- Actividad secundaria: actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas.
- Otras actividades: otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos.



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

Su objeto social se describe en el acta de constitución de la siguiente manera:

- 1. Consultorías en informática, elaboración de programas de software, diseño de páginas web, procesamiento de datos y redes.
- 2. Compra, venta, importación, exportación, distribución y toda clase de transacciones comerciales con sistemas, programas y técnicas de la informática en general.
- 3. Mantenimiento y reparación de equipos de informática y oficina.
- 4. Mantenimiento; reparación e instalación de redes para telecomunicaciones.
- 5. Suministro de muebles y equipos de oficina e informática.
- 6. Suministro de papelería, artes gráficas, material didáctico y todo lo relacionado con artículos de escritorio y oficina así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero.

La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

### 2.2. REPRESENTANTES LEGALES

Los datos a continuación corresponden a los representantes legales de la empresa y su cargo en ella.

- NUÑEZ SUAREZ CESAR AUGUSTO: representante legal de la empresa.
- MOVILLA QUINTERO ANTONIO FERNANDO: representante legal suplente.



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### 2.3. MISIÓN.

Nuestra misión es contribuir a la proyección y desarrollo de las organizaciones, mediante la implementación de servicios informáticos de calidad con software personalizado y de fácil manejo que ayudan a mejorar y optimizar los procesos administrativos y financieros para aumentar su productividad.

### 2.3. VISIÓN.

Nos proponemos ser líderes a nivel nacional con proyección y reconocimiento internacional en soluciones innovadoras de software para el desarrollo de las organizaciones.

### 2.4. SOLUCIONES DE SOFTWARE QUE COMERCIALIZA ACTUALMENTE.

La empresa desarrolla software web y de escritorio para el sistema operativo Windows, a los cuales además de su desarrollo les ofrece a los clientes soporte constante y actualizaciones necesarias. Entre las soluciones más destacadas se encuentran las siguientes.

#### 2.4.1. Dianasis Full:

Proporciona una solución que facilita la gestión contable, administrativa y financiera de las organizaciones, garantizando así mayor agilidad y seguridad en la toma de decisiones oportunas en las diferentes áreas. En este software se registran todas las transacciones de la empresa como son operaciones contables, facturación electrónica, compras, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, nómina control de inventarios, tesorería, gastos de caja menor, etc.



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### 2.4.2. Dianasis Lite:

Es ideal para empresas pequeñas que desean organizarse administrativa y financieramente, garantizando mayor agilidad y seguridad en la toma de decisiones oportunas. Con este software podrán llevar el control de todas las transacciones que se generan en la empresa como son facturación electrónica, compras, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, nómina, control de inventarios, tesorería y gastos de caja menor.

### 2.4.3. Dianasis Contable:

Es un programa ideal para los contadores en el que pueden llevar múltiples empresas de una forma fácil. Incluye una amplia gama de informes que facilitan el cumplimiento de las obligaciones tributarias, administrativas y financieras de las empresas.

### 2.4.4. Dianasis Transporte:

Es la solución perfecta para la gestión y el control en Empresas del sector de Transporte Público de Pasajeros, bien sean su mercado Urbano, Intermunicipal y/o Especial, garantizando mayor agilidad en los despachos de vehículos hacia las rutas o recorridos autorizados, venta de tiquetes, administración de planillas, recaudo de aportes o pago de conceptos asociados al vehículo, control de mantenimiento y alistamiento vehicular, control de documentación de vehículos y conductores.



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### 2.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y EQUIPO DE TRABAJO.

**Cesar Núñez:** Contador Público, Especialista en Ingeniería de Software. Es el gerente general de la empresa.

**Antonio Movilla:** Ingeniero de Sistemas, Especialista en Ingeniería de Software, Máster en Dirección Estratégica en Ingeniería de Software. Es el director general de Desarrollo.

**Cristian Mejía:** Contador Público. Es el Contador de la empresa.

**Julieth Hernández:** Ingeniera de Sistemas, asesora de software y soporte.

Además de este equipo de trabajo existen terceros que se encargan de otras áreas para expandir la comercialización y distribución de los productos, entre ellos un grupo de contadores y almacenes de suministros informáticos que complementan los servicios de la empresa.



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu](http://www.unicordoba.edu).



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### 3. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL

Las aplicaciones web son un tipo de software que funciona como cualquier página web normal, desligada totalmente de la plataforma o el dispositivo en que el usuario lo usa, para lo cual requiere una conexión de red y un navegador web que permita la interacción con la aplicación.

Este tipo de software suele estar creado en dos partes o lenguajes que son: frontend o lado del cliente y backend o lado del servidor, las cuales, funcionan en conjunto para proveer de funcionalidades y características útiles al usuario y al negocio.

A Continuación, se mencionan los conceptos teóricos considerados más importantes a conocer en este trabajo.

#### 3.1. LENGUAJES Y TÓPICOS DE PROGRAMACIÓN USADOS FRONTEND O TAMBIÉN CONOCIDOS COMO LADO DEL CLIENTE.

##### 3.1.1. HTML

HTML es la sigla de HyperText Markup Language (lenguaje de marcado de hipertexto). Este es el lenguaje predominante en la elaboración de páginas web dado sus estándares y portabilidad en el tráfico en internet. Un elemento HTML no es más que un archivo de texto con una serie de etiquetas que los navegadores interpretan y muestran contenido ordenado correctamente. (Muñoz, 2012).



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### 3.1.2. JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza generalmente para darle dinamismo a las páginas web, permitiendo programar desde las acciones que se toman al pulsar un botón, efectos visuales de la web y comportamiento lógico de una aplicación, es un lenguaje interpretado en su mayoría de veces por el navegador, por lo que no es necesario compilar su código para ser ejecutado. Este lenguaje puede ser incluido en el mismo archivo donde código HTML con la etiqueta especial para ello. (Pérez, 2019)

### 3.1.3. CSS

CSS (Cascade Style Sheets) es un lenguaje que permite dar atributos especiales a los elementos creados en los documentos HTML, permite separar el diseño del contenido del documento dando así una amplia gama de posibilidades para la personalización en la forma en cómo se visualiza una aplicación web en un determinado dispositivo. (Tinoco & Solís, 2014)

## 3.2. LENGUAJES Y TÓPICOS DE PROGRAMACIÓN USADOS PARA BACKEND O TAMBIÉN CONOCIDO COMO LADO DEL SERVIDOR.

### 3.2.1. PHP

PHP (Hypertext PreProcessor) es un lenguaje de programación interpretado, libre, que se usa para generar contenido dinámico del lado del servidor en aplicaciones web. Tiene un gran recorrido y a pesar de existir nuevas tecnologías con mejoras y mayor agilidad, PHP sigue siendo fuerte en el desarrollo de aplicaciones web. (Arias, 2013)



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu](http://www.unicordoba.edu).



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### 3.2.2. Gestores de Bases de datos

Las bases de datos son una parte importante en las aplicaciones web, dado que es allí donde se almacena la información de forma permanente, para ello también existen herramientas y lenguajes que se encargan de administrar, organizar y manipular la información cuando se requiere de una forma organizada y sencilla. Entre estos sistemas gestores de bases de datos tenemos: PostgreSQL, MySQL, SQL Server, Oracle, entre otros. Los lenguajes se pueden resumir en dos grandes grupos como lenguaje SQL y Lenguaje No-SQL.

### 3.3. RESUMEN DE OTROS CONCEPTOS EN DESARROLLO WEB.

Para puesta en funcionamiento de una aplicación web se necesita, además del desarrollo en determinados lenguajes; un conjunto de herramientas y recursos que ofrecen agilidad y seguridad al proceso de desarrollo de software, entre los cuales se mencionan:

**Servidores Web:** son programas especializados en procesar peticiones web en un servidor y enviar una respuesta al cliente.

**Frameworks y Librerías:** Son marcos de trabajo y código ya escrito listo para usar, que definen estructuras fijas o modificables para el desarrollo de un software, existen para cada lenguaje en este apartado se mencionan algunos como: Laravel para PHP, Bootstrap para CSS, JQuery para JavaScript etc.

## 4. DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE LA EMPRESA

En la actualidad la empresa se encuentra en un ambiente creciente en el mercado, dado su buen servicio y las prestaciones de software que ofrece. Cuenta con un buen número de clientes



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

que se favorecen de sus soluciones, a los cuales se les ofrece software de escritorio a la medida de las necesidades para sistema operativo Windows; dicho software es especializado en contabilidad y de facturación incluyendo algunos desarrollos especializados en empresas de transporte.

La empresa a nivel interno solo desarrolla software de escritorio en lenguajes como C# y Visual 6 con los cuales tiene una experiencia, solidez y manejo casi completo de las necesidades de los clientes y la legalidad con entes como la DIAN. Por otro lado, contrata servicios externos para desarrollar requerimientos extras que necesitan ser implementados para plataformas web.

En la empresa los registros de las transacciones por ventas y seguimiento de los clientes se realiza en libros Excel, lo que al inicio no era un problema, sin embargo, debida al crecimiento la lista de clientes a aumentado y se complica un poco más el seguimiento y control de manejo de la información administrativa por parte de los encargados, además, la empresa recibe frecuentemente peticiones sobre soluciones que puedan ser accedidas desde cualquier dispositivo, por tanto, tiene la mirada puesta en desarrollar para sí una plataforma web que permita administrar de mejor manera su información y desarrollar soluciones para los clientes que las soliciten.

### 5. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Las actividades desarrolladas por el practicante, en la fase inicial revisa un proyecto de una API que la empresa adquirió de manera compartida con desarrolladores de otra compañía.



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



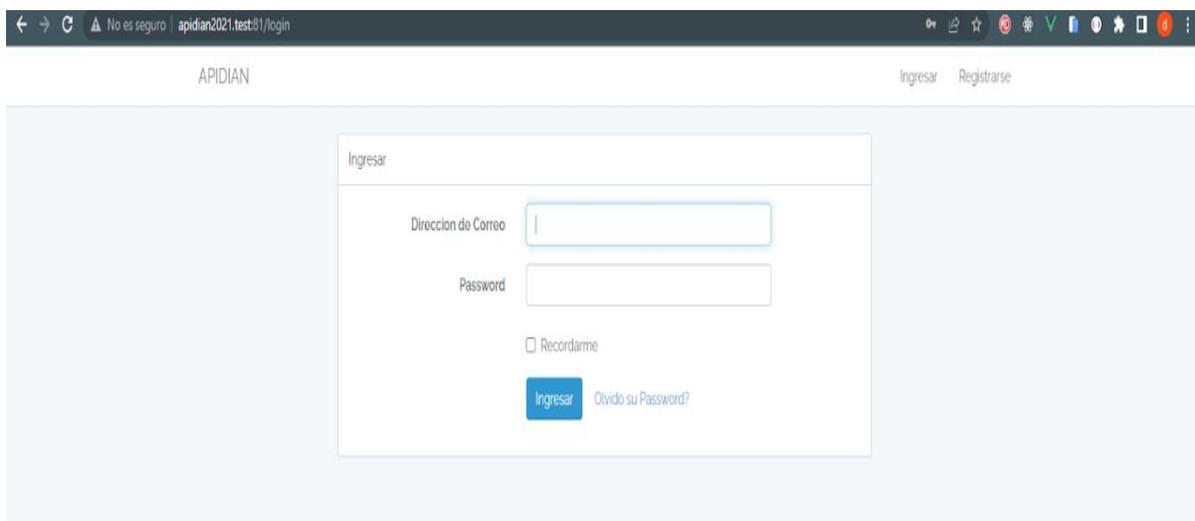
# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

El practicante instalará los recursos y realizará una inspección del funcionamiento de la API REST en un servidor local dentro de la empresa.

Esta actividad tuvo una duración de una semana y a continuación se agregan las evidencias más notables sin exponer datos sensibles de la compañía.



**Figura 1:** Despliegue de Aplicación APIDIAN.

Fuente: Autor





# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

#	Nombre	Description	Code
1	IVA	Impuesto sobre la Ventas	01
2	IC	Impuesto al Consumo Departamental	02
3	ICA	Impuesto de Industria, Comercio y Aviso	03
4	INC	Impuesto Nacional al Consumo	04
5	RetenIVA	Retención sobre el IVA	05
6	RetenRenta	Retención sobre Renta	06
7	RetenICA	Retención sobre el ICA	07
8	FtoHorticultura	Cuota de Fomento Hortifrutícola	20
9	Timbre	Impuesto de Timbre	21
10	Bolsas	Impuesto al Consumo de Bolsa Plástica	22
11	INCarbono	Impuesto Nacional al Carbono	23
12	INCombustibles	Impuesto Nacional a los Combustibles	24
13	Sobretasa Combustibles	Sobretasa a los combustibles	25

**Figura 2 :** Vista de Prueba a la Api

Fuente: Autor.

Al terminar esta actividad se inicia el desarrollo de la aplicación administrativa para la empresa Dianasis, Los requerimientos son evaluados en la segunda semana y se inicia con el desarrollo del modelo de la base de datos y la puesta en marcha del proyecto.

El proyecto en su totalidad dura aproximadamente tres meses para ponerlo en producción, en un hosting en la nube, sin embargo, cada semana se hace una evaluación de los avances y correcciones con el Ingeniero Antonio Movilla, el cual da las directrices para continuar o modificar el proyecto.





# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

Las tareas relevantes realizadas durante este proyecto se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 1:** Actividades desarrolladas en el proceso de desarrollo de la aplicación.

Nro.	Actividades	Novedad	Cumplimiento
1	Recepción de instrucciones de nuevo proyecto e inicio de nuevo proyecto Laravel Dianasis adm y su respectiva configuración y creación de una base de datos inicial	Los requerimientos iniciales podrían ir cambiando	Actividad realizada en la primera semana del proyecto, es decir, la segunda semana de inicio de prácticas.
2	trabajar en el CRUD de municipios.  creación de login autogenerado por Laravel	este login no se deja personalizar al 100% o faltan conocimientos para hacerlo.	La tarea se completa en la segunda semana del proyecto
3	trabajo en el CRUD de usuarios  creación de login personalizado basado en las variables de sesión propias de PHP.	El login quedó terminado, sin embargo, faltan agregarle más seguridad y el botón de salida y destruir la sesión.	La tarea se completó entre la segunda y tercera semana del proyecto



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu](http://www.unicordoba.edu).



# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

4	<p>creación de los demás CRUD.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRUD de terceros</li> <li>• CRUD de empresas</li> </ul>	<p>Se realizó con algunos cambios en la vista al revisarlos.</p> <p>las vistas que se mostraban en ventanas modales ahora se mostrarán en tab - nav</p>	<p>La tarea se completó entre la tercera y la sexta semana del proyecto.</p>
5	<p>Se incluye de forma general Ajax de JQuery para que todas las vistas se carguen en una sola página sin recargar el navegador</p>	<p>Ninguna novedad en la revisión, mejora el aspecto de la página.</p> <p>Se agregan algunos requerimientos por parte del supervisor.</p>	<p>La tarea se completó entre la semana 7 y la semana 8.</p>
6	<p>Se reconstruye en la interfaz de la aplicación y el login.</p> <p>ahora se cargan las empresas registradas en la base de datos al iniciar la aplicación en la ventana de login.</p>	<p>Se revisó la aplicación y se descartó lo de cargar las empresas al inicio.</p>	<p>La tarea se completó en la semana 8.</p>



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

7	<p>Ajuste de función actualizar empresas, para el CRUD de la tabla de empresas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modificar Funciones jQuery para el CRUD de empresas.</li> <li>- instalar complemento para las búsquedas de los select de los departamentos y configurarla para los formularios de tercero.</li> </ul>	<p>La tarea se completó sin novedades, mejoró el aspecto de los select en toda la aplicación.</p>	<p>El tiempo para realizar esta tarea comprende entre la semana 9 y la semana 10.</p>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- crear una tabla intermedia entre clientes y tipos de terceros.</li> <li>- Vincular en los archivos PHP de modo que al crear o actualizar un cliente se actualicen los tipos de terceros a los que pertenecen.</li> <li>- mejoras en la vista móvil de formulario de edición de empresas</li> </ul>	<p>La tarea tomó algún tiempo dado que requería modificar la estructura de la base de datos y por ende muchas funciones de la aplicación.</p>	<p>La tarea se completó entre la semana 10 y la semana 11.</p>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se crean mejoras en la vista móvil del formulario de crear y editar terceros</li> </ul>	<p>Estas son las últimas modificaciones para poner a prueba el proyecto en producción.</p>	<p>La tarea se completa con éxito en la semana 12 y se realizan más pruebas funcionales en la</p>



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

	<p>-función de cálculo del digito de verificación JavaScript, y alertas de tipos de NIT y cédula válidos para el formulario de crear terceros y otras validaciones del lado cliente como del lado servidor.</p> <p>Se crea un subdominio para cargar la aplicación al hosting que la empresa tiene contratado.</p>		<p>aplicación cargada en su servidor de producción.</p>
10	<p>se agregan algunos requerimientos necesarios y se van adhiriendo a la aplicación en producción, todos los cambios, desde que se inició el proyecto han sido registrados en sistema de versión Git y un repositorio privado de GitHub</p>	<p>Se realizaron las tareas sin novedad relevante, y se da seguimiento a la aplicación en producción.</p>	<p>Estas tareas fueron realizadas en la fase final del tiempo de práctica en la empresa durante las semanas, 13, 14, 15 del proyecto, es decir hasta la semana 16 de la práctica.</p>



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu](http://www.unicordoba.edu).

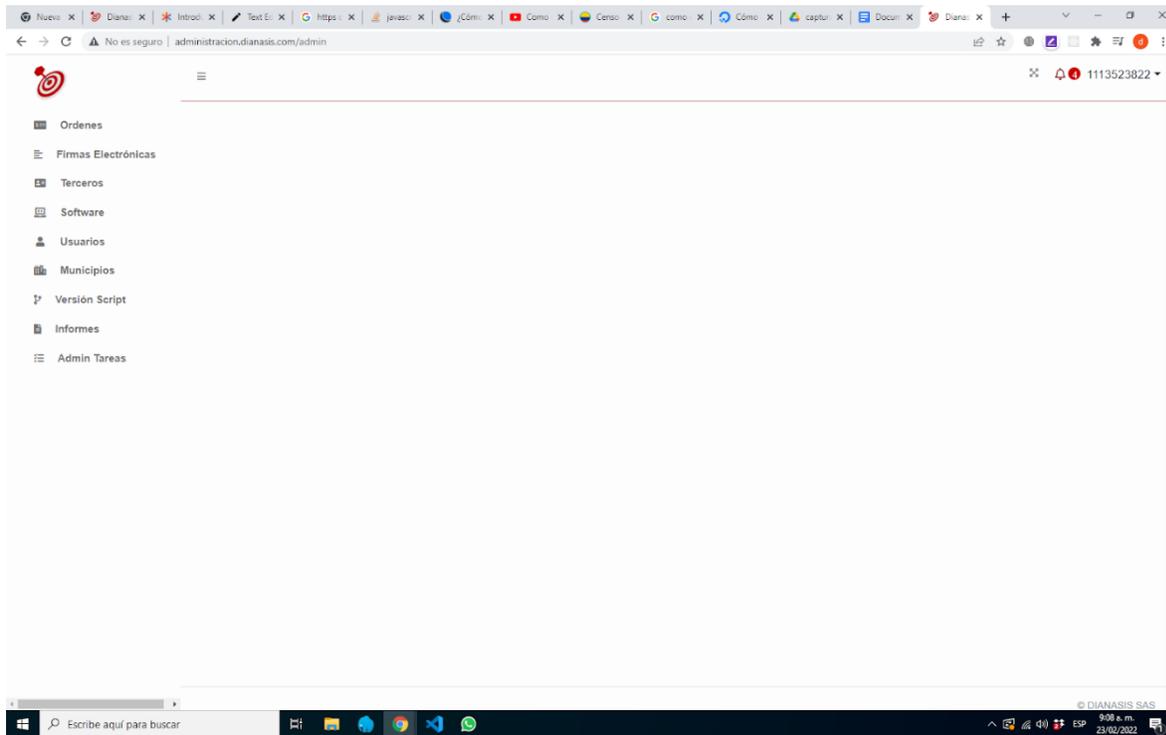


# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

A continuación, se evidencian capturas del proyecto puesto en producción y funcionando.



**Figura 3:** Vista Inicial de la app

Fuente: Propia





# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

#	Cliente	Software	Valor Venta	Abonos	Saldo Sof	Saldo Sop	Adiciones	Acción
1	AB SOLVES SAS	DIANASIS LITE 7.1.0	\$1,500,000	\$1,697,500	\$0	\$280,000	\$0	
2	ABRAFELH	DIANASIS FULL 7.0.0	\$3,800,000	\$4,350,000	\$0	\$0	\$0	
3	ACACIO MENDIETA JAVIER	DIANASIS FACTURACION 7.0.0	\$750,000	\$947,500	\$0	\$180,000	\$0	
4	ACACIO MENDIETA JAVIER	DIANASIS FACTURACION 7.0.0	\$750,000	\$990,000	\$0	\$0	\$0	
5	ACEITES COMESTIBLES DEL SINU S.A. ACOSINU S.A.	NOMINA ELECTRONICA DIANASIS 7.1	\$750,000	\$723,750	\$0	\$0	\$0	
6	ACOSTA RUIZ LIDYS DEL ROSARIO	DIANASIS FACTURACION 7.0.0	\$840,000	\$990,000	\$0	\$0	\$0	
7	AGUDELO BOTERO JUAN FERNANDO	DIANASIS FULL 6.6.0	\$2,100,840	\$3,098,340	\$0	\$0	\$0	
8	AGUDELO PARDO JUAN PABLO	DIANASIS CONT-FACT 6.5.0	\$1,150,000	\$1,350,000	\$0	\$200,000	\$0	
9	ALCAZAR ESTRADA ANDRYS PATRICIA	DIANASIS FACTURACION 7.0.0	\$700,000	\$1,047,500	\$0	\$0	\$0	
10	ALCAZAR ESTRADA ANDRYS PATRICIA	DIANASIS FACTURACION 7.0.0	\$700,000	\$850,000	\$0	\$0	\$0	
11	ALVAREZ CUARTAS ELVIRA ROSA	DIANASIS LITE 6.6.0	\$1,500,000	\$700,000	\$800,000	\$0	\$0	
12	ALVAREZ MARTINEZ JUAN JOSE	DIANASIS FACTURACION 7.1.0	\$800,000	\$800,000	\$0	\$0	\$0	
13	ARBOLEDA ACEVEDO TANLLA BRANDEN	DIANASIS LITE 6.6.0	\$1,600,000	\$1,600,000	\$0	\$320,000	\$0	
14	ARBOLEDA ACEVEDO TANLLA BRANDEN	DIANASIS LITE 7.0.0	\$1,300,000	\$1,300,000	\$0	\$0	\$0	
15	ARQUITECTOS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S.	DIANASIS FACTURACION 7.0.0	\$833,000	\$999,600	\$0	\$0	\$0	
16	ARROYO MANOTAS JAIME ALBERTO	DIANASIS LITE 7.0.0	\$1,200,000	\$1,200,000	\$0	\$0	\$0	
17	ASOCIACION DE EMPRESAS DE RECICLAJE APROVECHAMIENTO Y FORTALECIMIENTO AMBIENTAL DE COLOMBIA ASOREDC	DIANASIS FULL 7.0.0	\$3,300,000	\$3,847,500	\$0	\$0	\$0	
18	ASOCIACION MINERA TRADICIONAL DE CAROLINA	DIANASIS FACTURACION	\$892,500	\$892,500	\$0	\$0	\$0	

Figura 4: Vista para Administrar Ordenes.

Fuente: propietaria.





"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



#	Identificación	Cliente	Estado	Fecha Compra	Fecha Vence	Acciones
1	901122902	ESTACION DE SERVICIOS ARCANGEL S.A S	Vigente	2022-09-20	2023-09-20	
2	901139479	TALLER ELECTRODEVANADOS EL PAISA S A S	Vigente	2021-11-29	2022-11-29	
3	901130996	HM LOGITRANS SAS	Vigente	2021-11-26	2022-11-26	
4	901130066	CONSTRUCTORA Y PROMOTORA ELISEOS SAS	Vigente	2021-11-25	2022-11-25	
5	901361555	EL CAMPESINO FAZ S A S	Vigente	2021-11-25	2022-11-25	
6	900656158	ELECTROFUTURO INGENIERIA C.Z S.A.S	Vigente	2021-11-25	2022-11-25	
7	900656158	ELECTROFUTURO INGENIERIA C.Z S.A.S	Vigente	2021-11-25	2022-11-25	
8	78712115	COGOLLO DIAZ LUIS CARLOS	Vigente	2021-11-24	2022-11-24	
9	8315380	BARRERA GALLON RAFAEL HUMBERTO	Vigente	2021-11-23	2022-11-23	
10	10769632	JIMENEZ ASIAS SERGIO ALONSO	Vigente	2021-11-23	2022-11-23	
11	73558411	ACACIO MENDIETA JAVIER	Vigente	2021-11-22	2022-11-22	
12	900955407	AB SOLVES SAS	Vigente	2021-11-18	2022-11-18	
13	1022948241	VALLEJO ROMERO DIDIER ALEXANDER	Vigente	2021-11-16	2022-11-16	
14	900729145	GONZALEZ & PATERNINA SAS	Vigente	2021-11-16	2022-11-16	
15	80011639	SAURIOS LTDA	Vigente	2021-11-16	2022-11-16	
16	1066744737	PEREZ JOSE NAGUAKI	Vigente	2021-11-12	2022-11-12	
17	901110030	ESTACION DE SERVICIOS SAN GABRIEL S A S	Vigente	2021-11-12	2022-11-12	
18	901130066	CONSTRUCTORA Y PROMOTORA ELISEOS SAS	Vigente	2021-11-12	2022-11-12	
19	15671771	ESCOBAR PEREZ ROBERT WADITH	Vigente	2021-11-05	2022-11-05	
20	1047410776	GIRALDO MARIN VICTOR	Vigente	2021-11-04	2022-11-04	

Figura 5 :Vista administración de firmas electrónicas

Fuente: propietaria.





# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

#	Identificación	Nombre	Acciones
1	123	ADMINGEN	
2	900955407	AB SOLVES SAS	
3	8719609	ABRAFELH	+ \$ [icon] +
4	73558411	ACACIO MENDIETA JAVIER	
5	800021409	ACEITES COMESTIBLES DEL SINU S.A. ACOSINU S.A.	
6	34986096	ACOSTA RUIZ LIDYS DEL ROSARIO	
7	901457058	ADR OBRAS Y CONSULTORIAS S.A.S.	
8	9054453	AGUDELO BOTERO JUAN FERNANDO	
9	80818030	AGUDELO PARDO JUAN PABLO	
10	1066737850	ALCAZAR ESTRADA ANDRYS PATRICIA	
11	25245051	ALVAREZ CUARTAS ELVIRA ROSA	
12	71374306	ALVAREZ MARTINEZ JUAN JOSE	
13	812005785	ANDES BEEF LTDA	
14	1036608060	ARBOLEDA ACEVEDO TANLLA BRANDEN	
15	812001126	ARQUITECTOS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S.	
16	1066726246	ARROYO IMANOTAS JAIME ALBERTO	
17	812000998	ASOCIACION DE COMERCIANTES DE PLANETA RICA	
18	901274031	ASOCIACION DE EMPRESAS DE RECICLAJE APROVECHAMIENTO Y FORTALECIMIENTO AMBIENTAL DE COLOMBIA ASOREDC	
19	901030253	ASOCIACION MINERA TRADICIONAL DE CAROLINA	
20	812002997	ATLANTIC BEEF LTDA	

Existen 224 Registros  
Mostrar 20 Registros

Anterior 1 2 3 4 5 ... 12 Siguiente

Figura 6: Vista administración de terceros.

Fuente: propia.

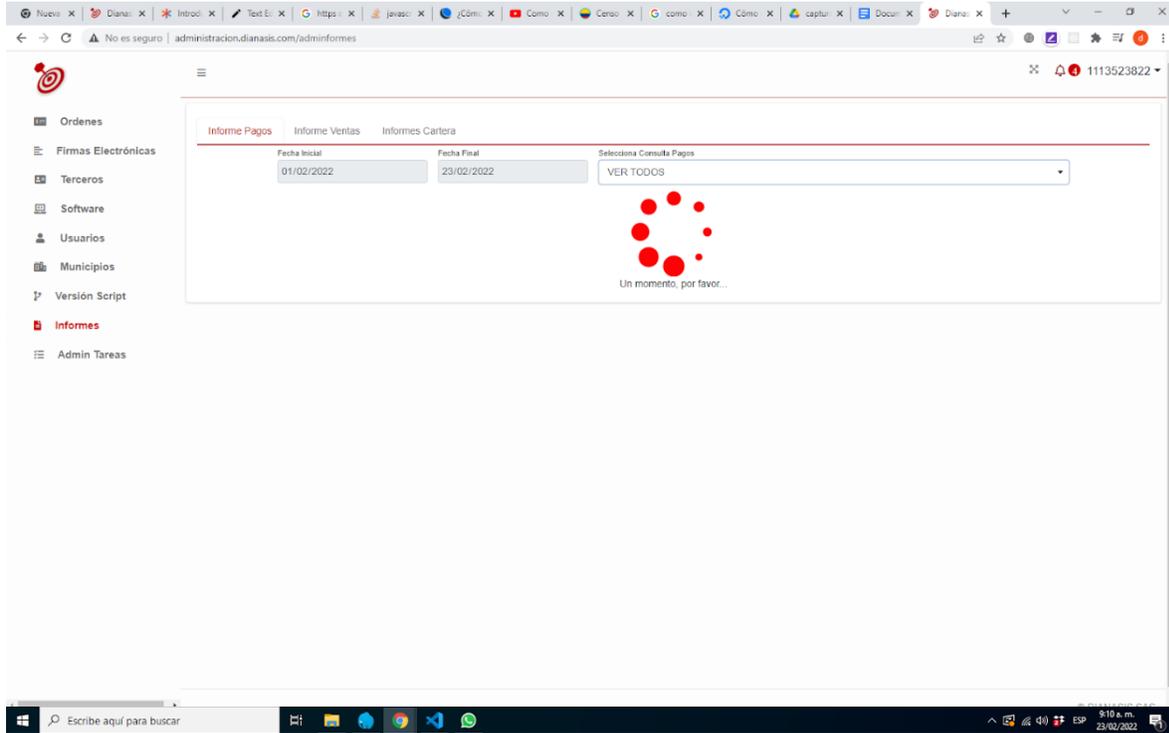




# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



**Figura 7 :** Vista de información de pagos y cartera.

Fuente: propietaria.





# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

The screenshot shows a web application interface. On the left is a sidebar with navigation options: Ordenes, Firmas Electrónicas, Terceros, Software, Usuarios, Municipios, Versión Script, Informes, and Admin Tareas. The main content area has a 'Lista Tareas' tab and a 'Crear Nueva Tarea' button. Below this is a table with columns for '#', 'Descripción', and 'Fecha Creada'. The table contains one row: '# 1', 'Actualización de periodos', '2022-01-04'. Below the table, it says 'Existen 1 Registros' and 'Mostrar 20 Registros'. A pop-up window titled 'Notificaciones Importantes' is overlaid on the right, containing three notifications: '> Durante el mes actual (02/2022) requieren soporte 24 ordenes.', '> Durante el siguiente mes (03/2022) requieren soporte 10 ordenes.', and '> Existen 2 nuevos pagos sin firma registrada.' Below these is another notification: '> Entre 01/02/2022 y el 01/04/2022 Vencen 25 Firmas.' At the bottom of the pop-up are 'Anterior' and 'Siguiente' buttons.

**Figura 8:** Vista complemento notificaciones importantes.

Fuente: Propietaria.

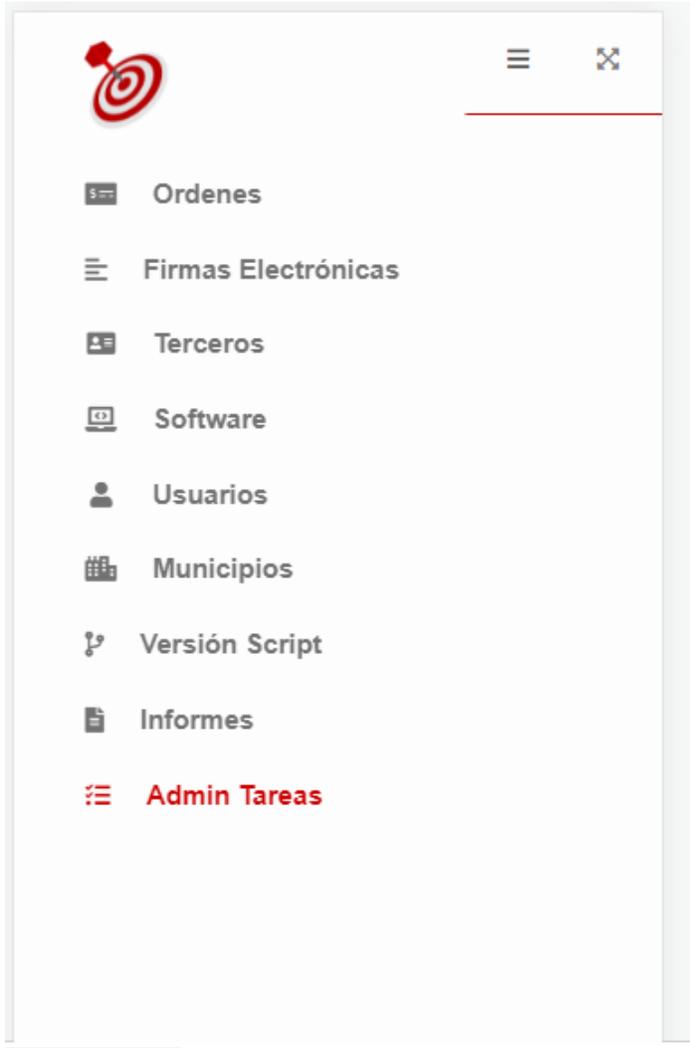




# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



**Figura 9:** Vista en móvil de. Menú

Fuente: propietaria

La aplicación se encuentra en producción publicada y es visible su login público en la url:

<http://administracion.dianasis.com>



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu](http://www.unicordoba.edu).



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### 6. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO

Todas las empresas necesitan una mejora continua, debido a muchos factores entre ellos el avance tecnológico y su influencia directa con las empresas, aún más cuando su ámbito es referente al desarrollo de software. La empresa Dianasis por su parte trabaja en mejora continua, proveyéndose de los medios, personas y recursos necesarios para ofrecer un mejor servicio y tener adaptabilidad en el ambiente empresarial, por mejorar quedan algunos aspectos como lo es la ampliación de sus instalaciones físicas para que sus miembros puedan gozar de una mayor privacidad sin perder esa comunicación directa y espontánea que se tiene como grupo de trabajo en la empresa. Otra de las mejoras para la empresa es ampliar su marketing a nivel nacional, de este modo asegurar clientes potenciales en todas las ciudades del país, esto le daría mayor fortaleza económica y mayor reconocimiento en el mercado.

Por otro lado, a medida que crece deberá contratar más empleados y hacer más grande su grupo de trabajo, tanto administrativo como de desarrollo. De esta manera tener distintos jefes en las diferentes áreas de la empresa.

### 7. APORTES DEL ESTUDIANTE

Los aportes realizados por el estudiante se han visto reflejados en el desarrollo de la aplicación administrativa que usa actualmente la empresa para registrar sus movimientos en el comercio del software, esta aplicación puede ser accedida por los administradores desde cualquier dispositivo y tener información actualizada de los clientes, ventas, pagos y otras informaciones útiles para el negocio de Dianasis.

Por parte en el entorno laboral se maneja un compañerismo excelente, con mucho respeto y concentración en los objetivos requeridos por la empresa.



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### 8. CONCLUSIONES

Las prácticas empresariales han sido una experiencia excelente que le suma a la vida laboral del practicante, proveyendo de competencias que son imposibles adquirir en un ambiente académico y que se hacen posibles gracias a la oportunidad que da la empresa al practicante.

Las Tareas asignadas se realizaron en los tiempos establecidos y los cambios se realizaron conforme a las peticiones del supervisor de proyectos de desarrollo, no hubo inconvenientes tecnológicos, dado que al inicio el practicante contaba con computador y herramientas propias para iniciar las prácticas y luego la empresa, y luego, en poco tiempo la empresa organizó un espacio de trabajo con sus elementos de oficina completos para que el practicante pudiera realizar su trabajo en las mejores condiciones.

### 9. RECOMENDACIONES

Como recomendaciones se podrían mencionar algunas como:

- Ofrecer más información en medios y redes sociales para que los estudiantes se puedan enterar que tienen convenio con la universidad para recibir practicantes.



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu](http://www.unicordoba.edu).



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### 10. BIBLIOGRAFÍA

1. Muñoz, V. J. E. (2012). *HTML, presente y futuro de la web* Vicente Javier Eslava Muñoz.
2. Arias, M. A. (2013). *Introducción a PHP* IT Campus Academy.
3. Tinoco, E. E. C., & Solís, I. S. (2014). *Programación web con CSS, JavaScript, PHP y ajax* Iván Soria Solís.
4. Pérez, J. E. (2019). *Introducción a JavaScript*.



*Por una universidad con calidad, moderna e incluyente*

Carrera 6ª. No. 76-103 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920 [www.unicordoba.edu](http://www.unicordoba.edu).



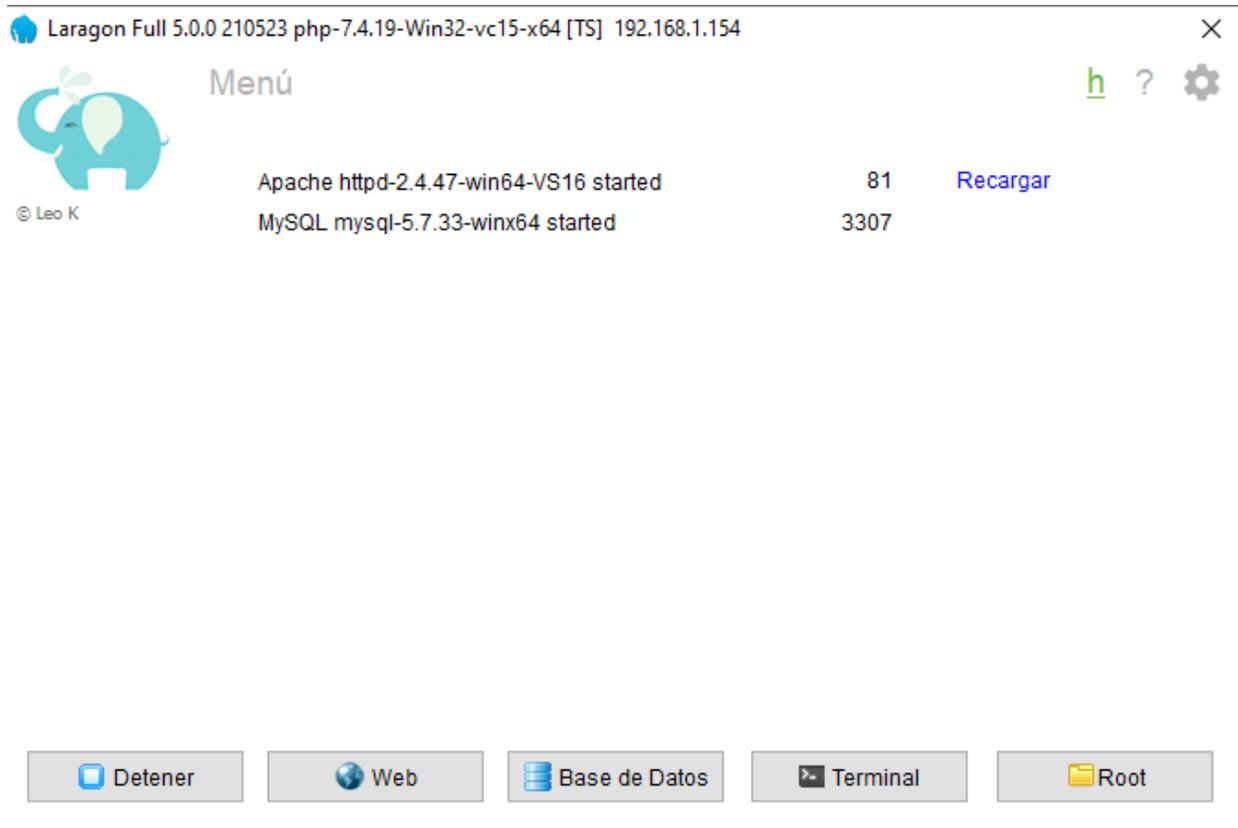
# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

### 11. ANEXOS

Herramientas y plataformas más Usadas Durante el desarrollo.



**Figura 10:** Laragon como herramienta de gestión de entornos para desarrollo.

Fuente: propietaria.

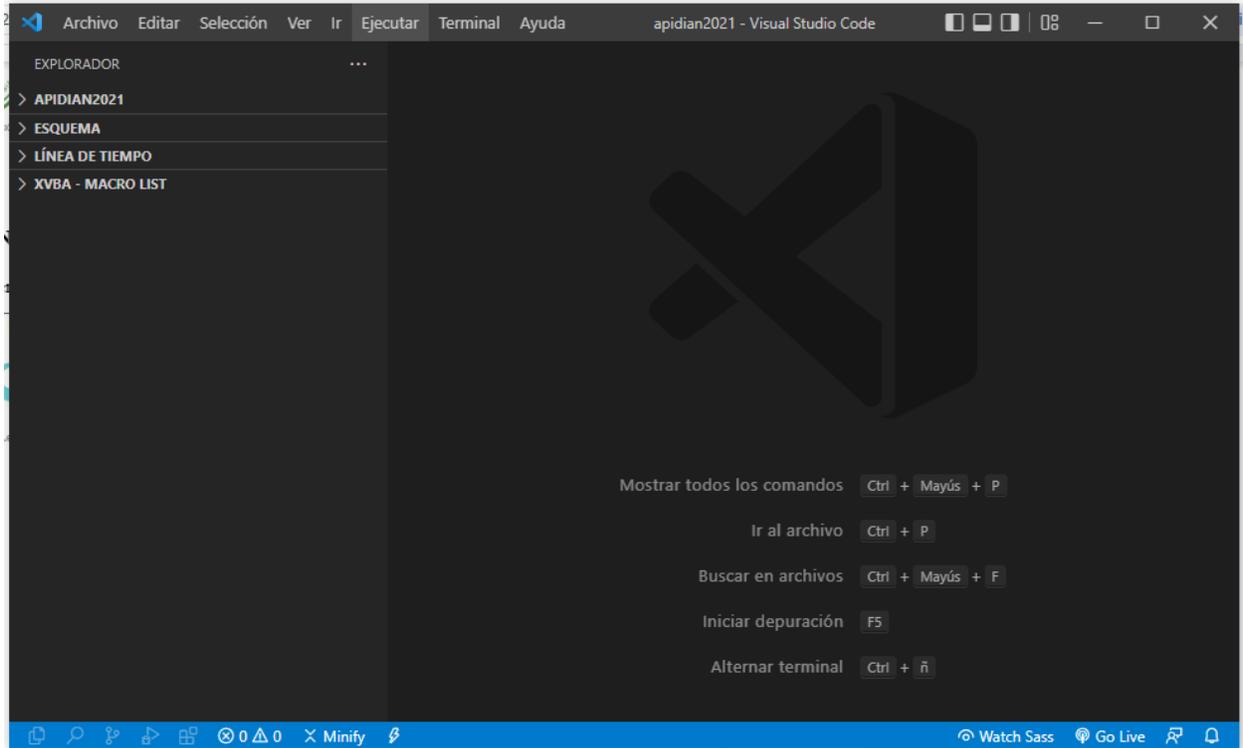




# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



**Figura 11:** Editor de Código Visual Studio Code

Fuente: propietaria.

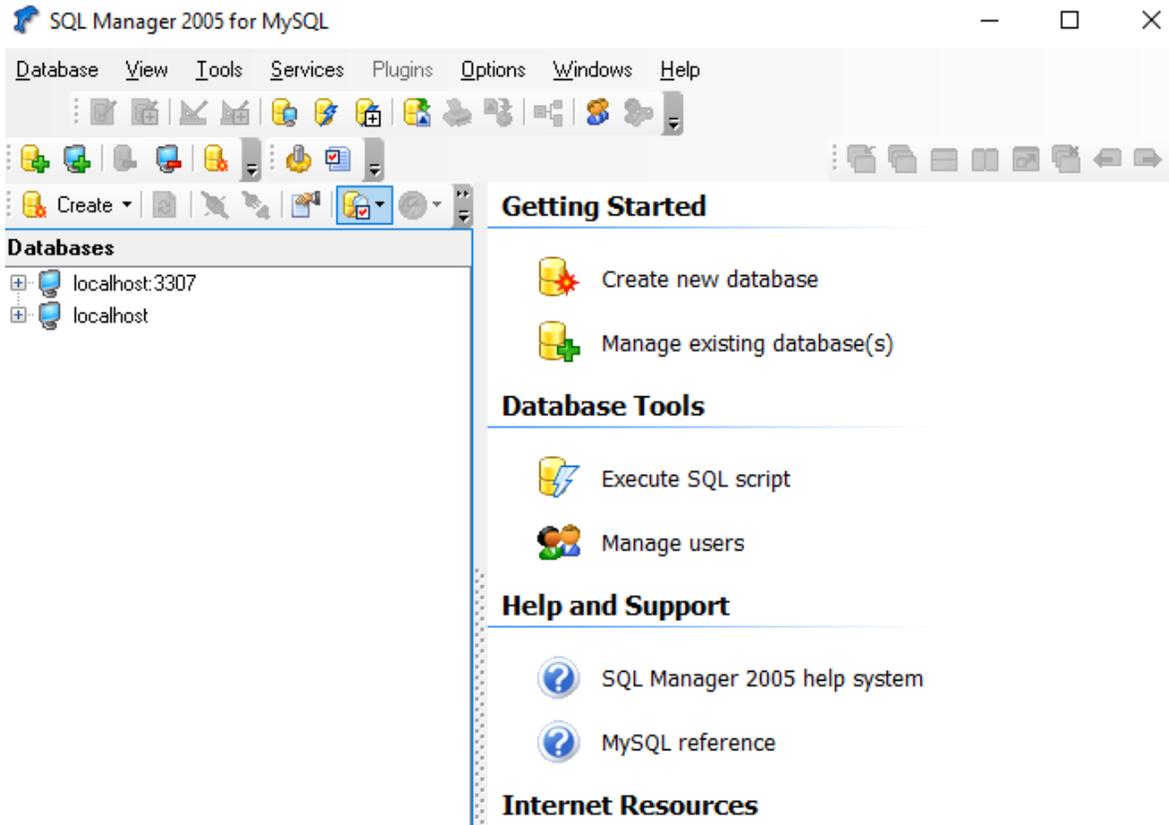




# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



**Figura 12 :** Gestor de Base de datos EMS

Fuente: Propietaria

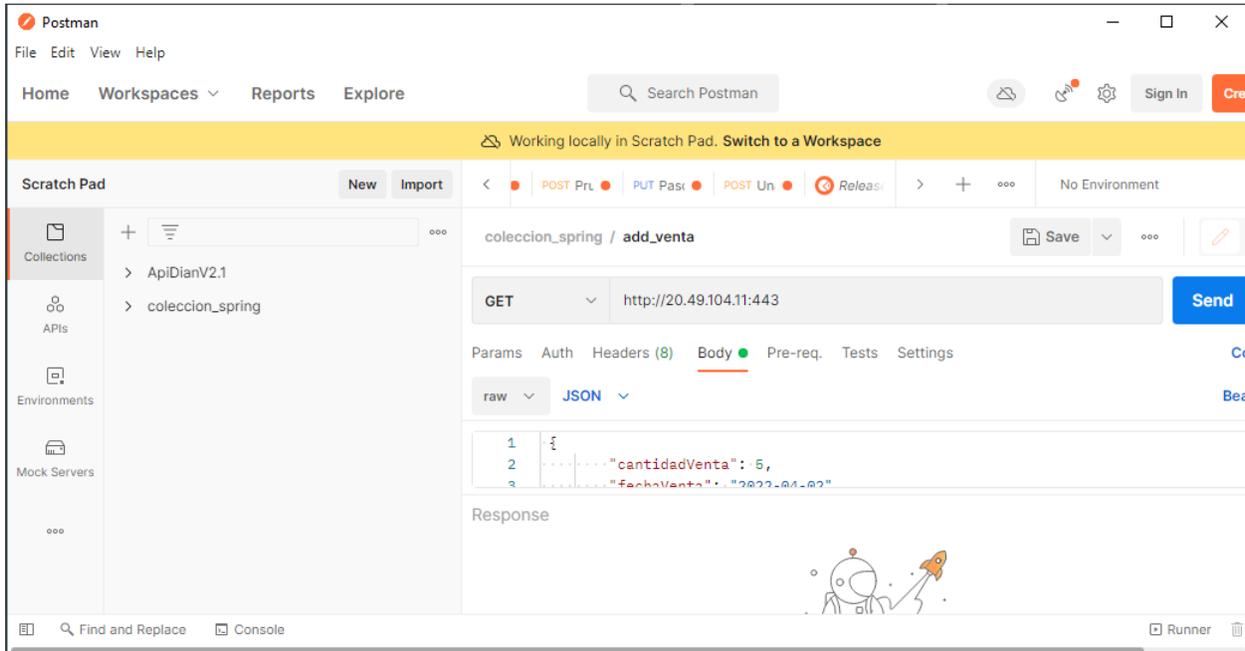




# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



**Figura 13:** Postman, Herramienta para peticiones API

Fuente: Propietaria.

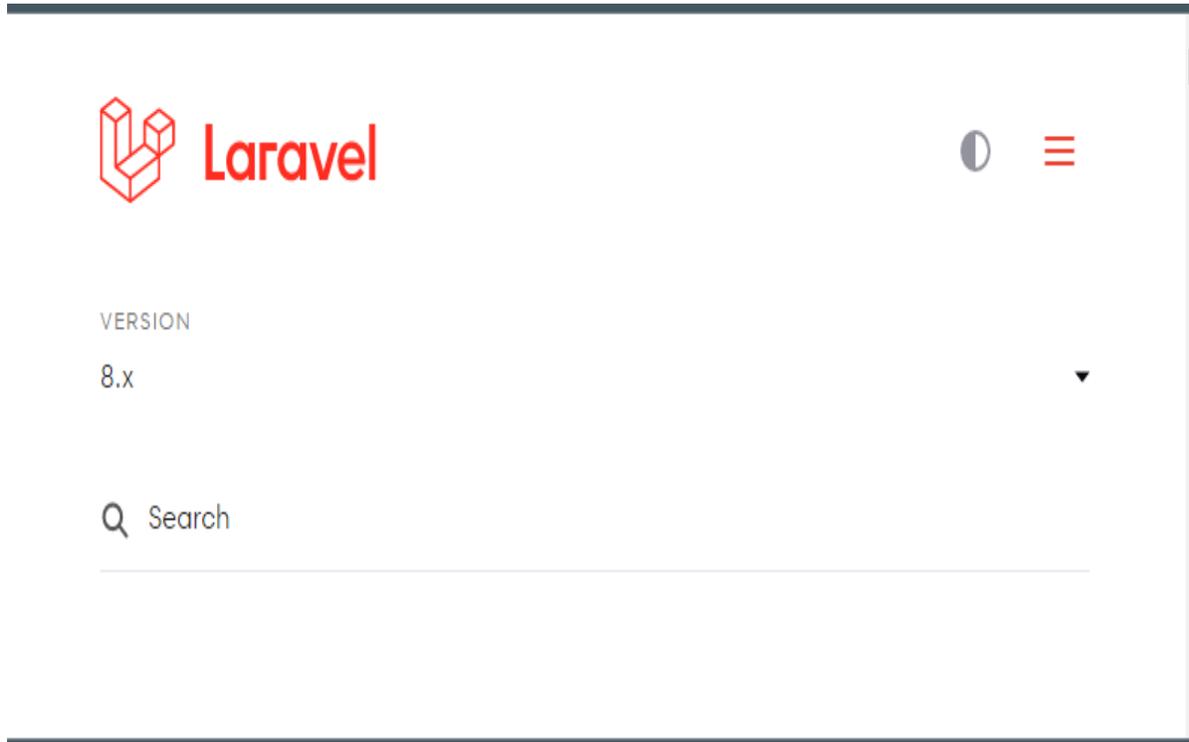




# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



**Figura 14:** Manual oficial de Laravel

Fuente: <https://laravel.com/docs/8.x>

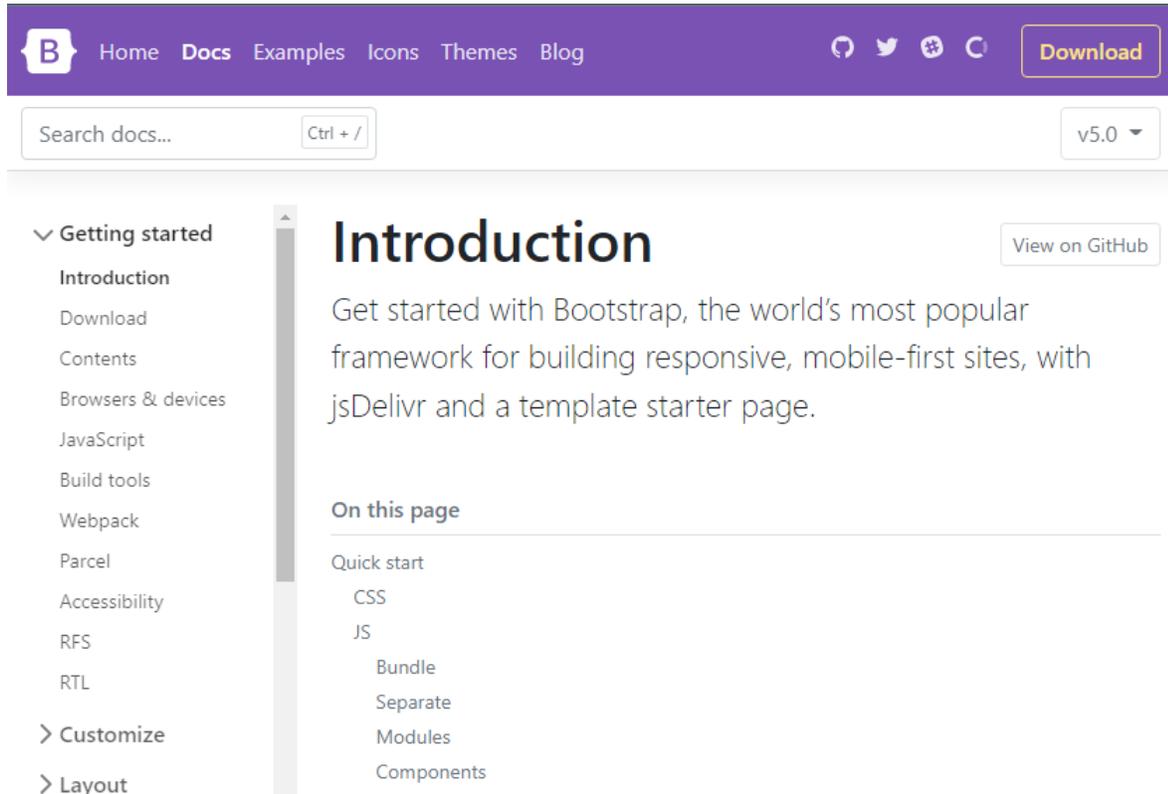




# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



**Figura 15 :** Sitio Oficial de Bootstrap

Fuente: <https://getbootstrap.com/>

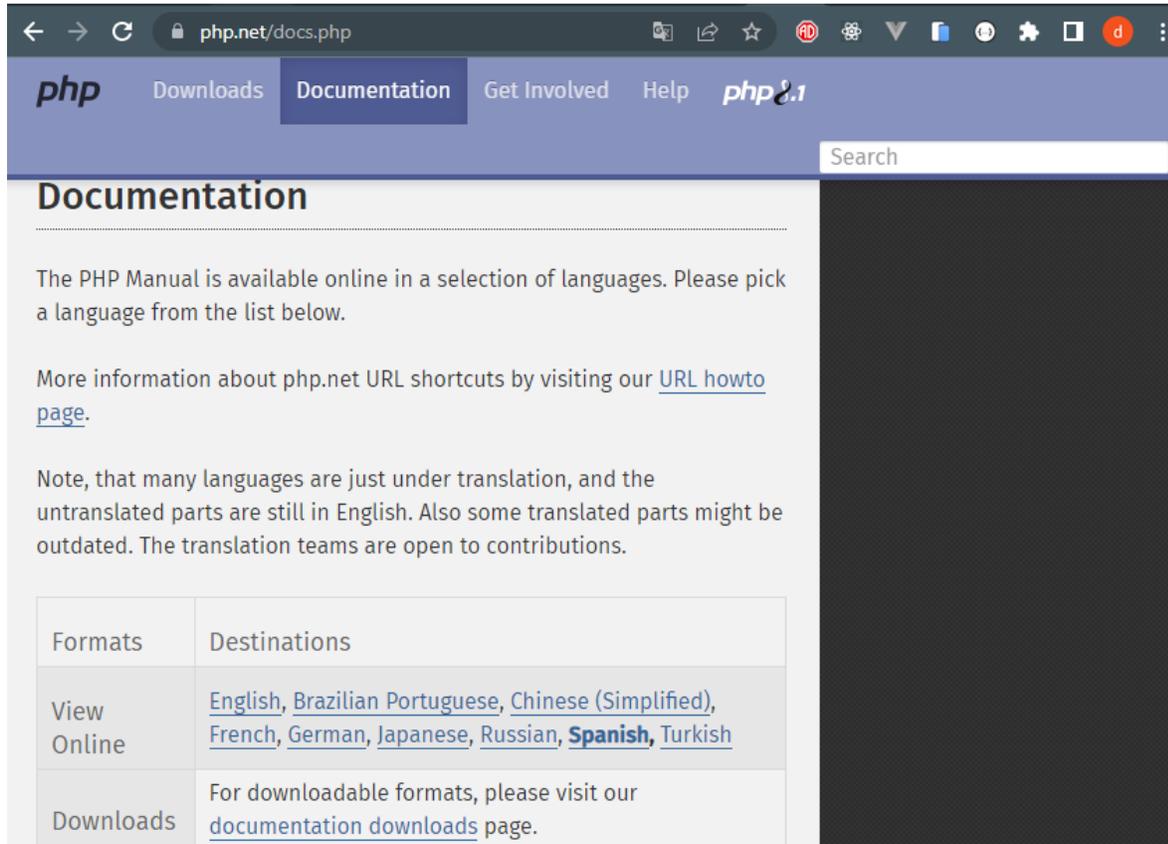




# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



**Figura 16** : Documentación oficial PHP.

Fuente: <https://www.php.net/docs.php>



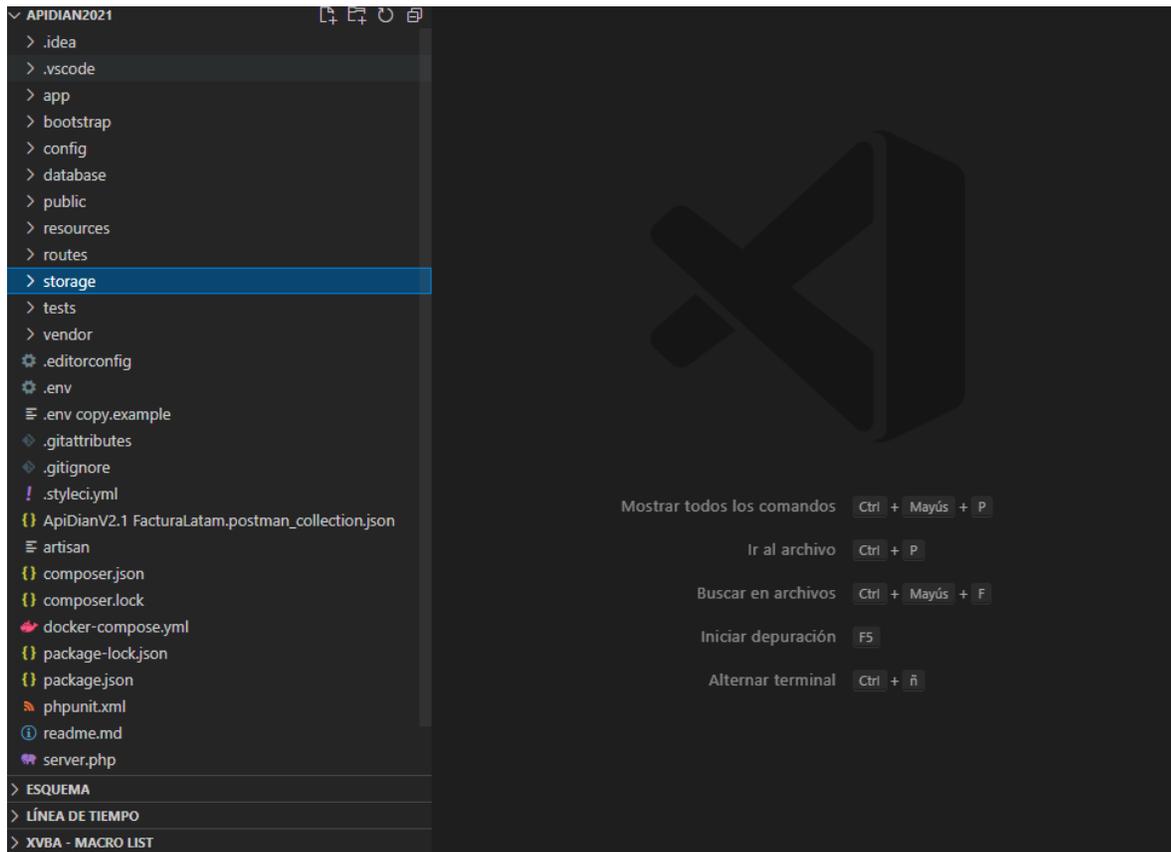


# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías

Imágenes de Fragmentos de Código y Organización de las estructuras de los proyectos.



**Figura 17** : estructura de Proyecto Api Dian

Fuente: propietaria.

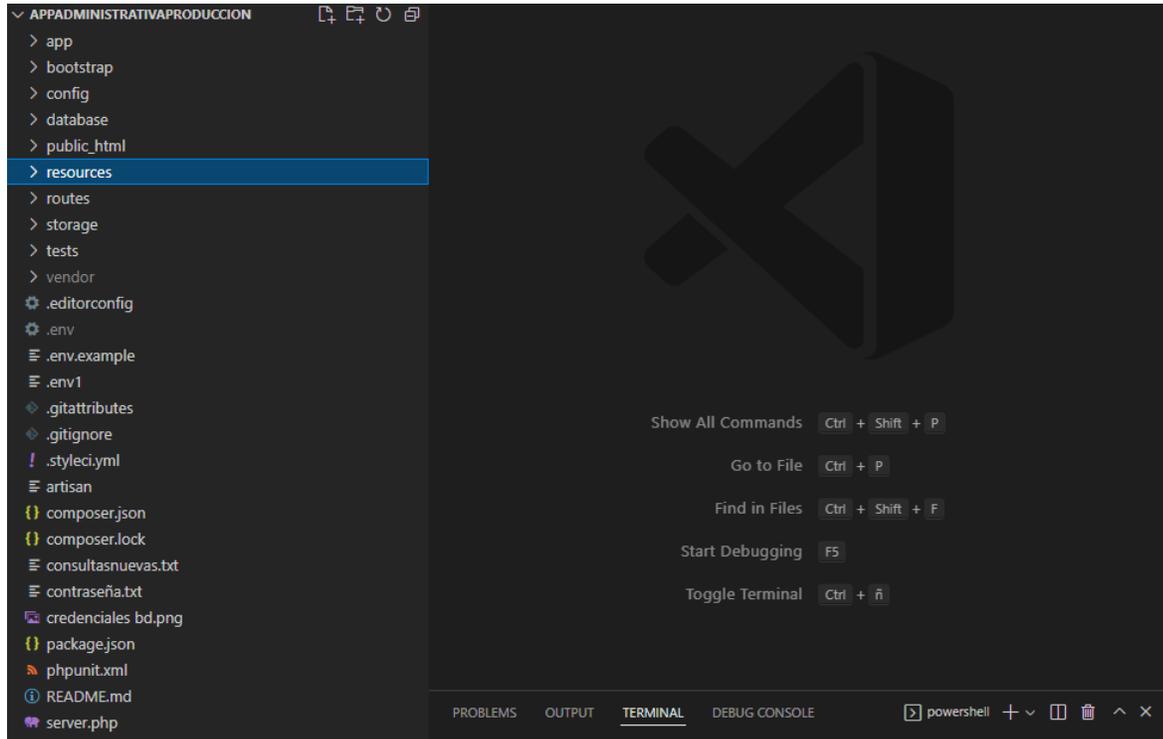




# UNIVERSIDAD DE CORDOBA



## PLANTILLA 11. INFORME FINAL PRÁCTICA EMPRESARIAL Comité de Acreditación y Currículo Facultad de Ingenierías



**Figura 18** : Estructura de Proyecto de App Administrativa

Fuente: propietaria

