

# INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE TURISMO Y PATRIMONIO YAVIRAC

# CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE

# ENTREGABLE DEL TRABAJO TEÓRICO-PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO

**TEMA:** GESTIÓN EMPRESARIAL

SUBCASO: PROYECTO EMPRESARIAL-RÚBRICA

#### **AUTOR:**

MALACATOS GUALAN JACKSON STWARD

#### **TUTOR**

SALAZAR PAZMIÑO GEOVANNI WLADIMIR

**QUITO – ECUADOR** 

2022

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	4
CAPÍTULO I	5
INTRODUCCIÓN	5
1.1 Tema o Título del proyecto	5
1.2 Planteamiento del Problema	5
1.3 Justificación	5
1.4 Objetivos	6
1.4.1 Objetivo general	6
1.4.2 Objetivos específicos	6
1.5 Alcance	6
CAPÍTULO II	8
DESARROLLO ESPECÍFICO DEL PROYECTO	8
2.1. Definición del Caso de estudio	8
2.2. Diagramas (contexto, procesos, Base de datos, caso de usos, historia de usuario)	9
2.3. Diagrama de contexto	11
2.4. Diagrama de componentes	12
2.5. Pantallas del sistema	16
2.6. Diagrama de clases	15
2.7 Herramientas utilizadas	17
2.8 Repositorio del Código	18
2.9 Manual de Usuario	19
CAPÍTULO III	19
3.1 Conclusiones	19

3.2 Bibliografia	19
ANEXOS	19
Anexo I. Captura de pantallas de sistema funcionando	20-21
Anexo II. Código fuente	22
ÍNDICE DE TABLAS	
Tabla 1. Diccionario de datos	14
Tabla 2. Entorno de desarrollo	17
Tabla 3. Base de datos	17
Tabla 4.Repositorio	18
Tabla 5. Front-end	18
Tabla 6. Back-end	18
Tabla 7. Lenguaje de programación	19
ÍNDICE DE FIGURAS	
Figura 1. Diagrama de contexto general	11
Figura 2. Diagrama de componentes	12
Figura 3. Caso de uso rol estudiante	12
Figura 4. Caso de uso rol tutores	13
Figura 6. Diagrama base de datos relación	13

#### **RESUMEN**

El propósito principal del proyecto Gestión Empresarial es mejorar el manejo y manipulación de la información dentro de la fase práctica tanto para usuarios de Instituto Superior Tecnológico Yavirac, entidades formadoras donde se desempeña los roles de estudiantes, tutores empresariales e institucionales mediante la creación de un servidor para un intercambio de información con el aplicativo web. El lenguaje de programación es Php para ambos entornos.

El sistema simplificará procesos de revisión, calificación y firmado de documentos como proyecto de titulación, plan marco, plan de rotación y reportes semanales de la carrera de Desarrollo de Software Modalidad Dual. Las herramientas que serán integradas en el lado del back-end son: MySQL en el lado de base de datos, Artisan del servidor, en el front-end se usará Bootstrap con Blade para la creación de interfaces, permitiendo una conexión y flujo de datos entre ambos entornos.

La metodología que se usará es SCRUM para presentar avances continuos al tutor asignado. En conclusión, el proyecto facilitará el seguimiento de los estudiantes en su fase práctica conjuntamente con los docentes a cargo de las instituciones y empresas formadoras.

## **CAPÍTULO I**

### INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Descripción del tema desarrollado

El proyecto denominado Gestión Empresarial, se construyó un aplicativo web que permite automatizar el proceso manual de la documentación de la fase práctica de la carrera de Desarrollo de Software en modalidad dual para la optimización de recursos y tiempo, evitando pérdida de información valiosa en algunos casos y desorganización, agilizando los trámites, el debido almacenamiento de la información, haciéndolo asequible.

#### 1.2 Planteamiento problema

El proyecto Gestión Empresarial viene a ofrecer una alternativa de solución a la necesidad del seguimiento continuo de los estudiantes por parte de los tutores empresariales e institucionales en su fase práctica, agilizando la entrega de la documentación. Tras un exhaustivo y determinante análisis, se identificó varias falencias en el control de manejo de información sobre los estudiantes que asisten a una entidad formadora, sus causas son: la mala gestión de información, la pérdida de información, la ejecución de documentación de forma física dando paso a tener un proceso de trámite lento, levantamiento de información tardía provoca no avanzar en el seguimiento de aprendizaje del estudiante.

#### 1.3 Justificación

En la actualidad las gestiones de documentos de la fase práctica se encuentran diseñados en plantillas Excel y extensión pdf, las cuales están siendo actualizadas en base al periodo académico actual, este sistema de gestión no permite un flujo eficaz de información.

#### Planteamiento del trabajo

La solución que proponemos, es implementar un sistema web de gestión de la información registrada para futuras consultas, análisis y asignaciones tanto para estudiantes y empresas formadoras que se encuentran involucradas en el proceso de formación empresarial.

Mejorando el seguimiento de la documentación por parte de los tutores institucionales y empresariales hacia los estudiantes en cada proceso de fase práctica respaldando los documentos generados en la nube.

#### 1.5. Objetivos concreto

#### 1.5.1 Objetivo general

Mejorar el manejo de la información de la fase práctica mediante el desarrollo y automatización del proceso de manejo de documentación dentro de la fase práctica del Instituto Superior Tecnológico Yavirac y las empresas formadoras, para el intercambio de información más eficiente, facilitando procesos de revisión, calificación y firma.

## 1.5.2 Objetivos específicos

- Diseñar una base de datos, mediante el uso de MySQL para la modelación y migración, permitiendo el guardado de información dentro de los procesos del sistema.
- Crear interfaces con Bootstrap mediante el uso de Blade, mejorando la experiencia de usuario.
- Permitir la generación, carga y descarga de documentos en formato .xslx, .pdf para alimentar la base de datos.

#### 1.6 Alcance

#### General

• El aplicativo será netamente web con apartado responsive en todas sus interfaces, enfocadas en una buena experiencia para el usuario.

#### Módulo proyecto empresarial y rúbrica

- El estudiante visualizará la estructura y el enfoque en el proyecto que ha sido asignado.
- Este módulo se basará en una rúbrica de calificación, tanto el tutor de la empresa como del instituto tendrán acceso, cabe indicar que esta calificación es sobre el 50% de la nota.
- Permite la descarga y subida del documento, una vez firmado en un formato pdf.

#### 1.6.1 Roles y Requerimientos Funcionales

#### **Roles:**

- 1. Estudiante
- 2. Tutor empresarial
- 3. Tutor institucional
- 4. Administrador

#### **Requerimientos:**

#### Módulo proyecto empresarial y rúbrica:

- Permitir a los estudiantes poder visualizar la estructura del proyecto el cual van a desarrollar.
- Calificar los tutores de empresa y del instituto de acorde a los parámetros establecidos en la rúbrica
- Permitir al estudiante descargar el proyecto empresarial para firmarlo y posteriormente subido nuevamente al sistema.
- Permitir a los tutores tanto de empresa como del instituto la descarga de la rúbrica para ser firmada y posteriormente ser subida al sistema.

#### 1.6.2 Módulos del Sistema

- 1. Proyecto empresarial
- 2. Plan marco y rotación
- 3. Administrativo y distributivo

#### 4. Reportes semanales

#### 1.6.3 Donde se implementará el sistema

Este sistema será implementado con el sistema del Instituto Superior Tecnológico Yavirac, para un flujo de datos directo de estudiantes, tutores y convenios.

#### 1.7 Limitaciones

#### 1.8 Herramientas de desarrollo

- 1. Visual Studio Code.
- 2. Mysql.
- 3. GitHub
- 4. Bootstrap.
- 5. Blade
- 6. Xampp
- 7. Laravel
- 8. Postman.
- 9. Php.

## CAPÍTULO II

#### DESARROLLO DEL SUBCASO

#### 2.1. Definición del Caso de Estudio

#### 2.1.1. Planteamiento del trabajo

#### Módulo proyecto empresarial Rúbrica

En este módulo de proyecto empresarial-rúbrica, se planteó que el estudiante ingrese y visualice a qué proyecto está asignado a su vez, identificará la estructura del mismo, teniendo este una cabecera con datos tanto del estudiante como de sus tutores, también contará con un objetivo y un planteamiento del proyecto.

En el rol de tutor empresarial e institucional, ingresan al proyecto empresarial donde deben llenar la estructura del mismo, verificar la estructura si está correcta, podrán descargar el documento para ser firmado y éste será subido en formato pdf al sistema.Para la rúbrica, el rol tutor empresarial e institucional calificarán la presentación del proyecto, basándose en parámetros de evaluación cabe indicar que la calificación es del 50% y las notas en un rango de 1-100 al finalizar se suman las dos

notas indicando el 100% el cual dirá si el estudiante aprobó o no. De igual manera, será descargada y firmada para subirla al sistema

## 2.1.2 Historias de Usuarios/lista de Requerimientos

fuente "Elaboración propia"

CÓDIGO	NOMBRE	FECHA	PRIORIDAD
RF-001	Proyecto Empresarial	07-12-2021	Alta
SOLICITANTE	Ing. Geovanny Pazmiño		
DESCRIPCIÓN	El usuario deberá visualizar cómo está estructurado su proyecto y cuál es el objetivo de trabajar en él.		ecto y cuál es el
	ENTRADAS	FU	ENTE
Datos: identificador único de usuario y de proyecto empresarial		Pantalla: Inicio de proyecto empresarial	
SALIDA		DESTINO	
Visualización de la estructura del proyecto		BD: Pantalla de visu	ualización
PROCESO			V1
Creación proyecto empresarial			х
Visualización en front-end de la estructura del proyecto para el estudiante			х

CÓDIGO	NOMBRE	FECHA	
RF-002	Proyecto Empresarial	07-12-2021	
SOLICITANTE	Ing. Geovanny Pazmi	ño	
DESCRIPCIÓ N	El usuario podrá llenar los campos para el ingreso de la información, aparte descargar y subir firmado el documento.		
	FUENTE		
Datos: LLenar e	Datos: LLenar el formulario  Pantalla: Inicio de proyecto empresarial		
SALIDA		DESTINO	
Descarga y subida del documento firmado BD: F		BD: Pantalla de descarga	
PROCESO		V1	
Obtención de re identificadores p	gistros en base a proporcionados	Х	

Generación de reporte y envió al	х
front-end	
Obtención de reporte y descarga automática	х

## fuente "Elaboración propia"

CÓDIGO	NOMBRE	FECHA
RF-003	Rúbrica	07-12-2021
SOLICITANTE	Ing. Geo	ovanny Pazmiño
DESCRIPCIÓ N	Los usuarios califican sobre el 50% de la nota basándose en los lineamientos detallados en la rúbrica	
	ENTRADAS	FUENTE
Datos: llenar el formulario correspondiente		Pantalla: Inicio de rúbrica
SALIDA		DESTINO
Archivo pdf con las calificaciones		Carga de descarga archivo
PROCESO		V1
Creación rúbrica		x
Calificación rúbrica basados en los lineamientos		X
Promedio final del proyecto empresarial		X

CÓDIGO	NOMBRE	FECHA
RF-004	Rúbrica	07-12-2021
SOLICITANTE	Ing. Ge	ovanny Pazmiño
DESCRIPCIÓ N	Los usuarios descargaran la rúbrica de la calificación, para firmar y subirla al sistema.	
ENTRADAS		FUENTE
Datos: identificador único de usuario y de rubrica		Pantalla: Inicio de rúbrica
SALIDA		DESTINO
Archivo en formato pdf		Carga de descarga del usuario
PROCESO		V1

Obtención de registros en base a identificadores proporcionados	X
Generación de reporte y envió al front-end	X
Obtención de reporte y descarga automática	х

## 2.2. Diagramas

## 2.2.1 Diagrama de contexto

fuente "Elaboración propia"

#### DIAGRAMA GENERAL DE CONTEXTO

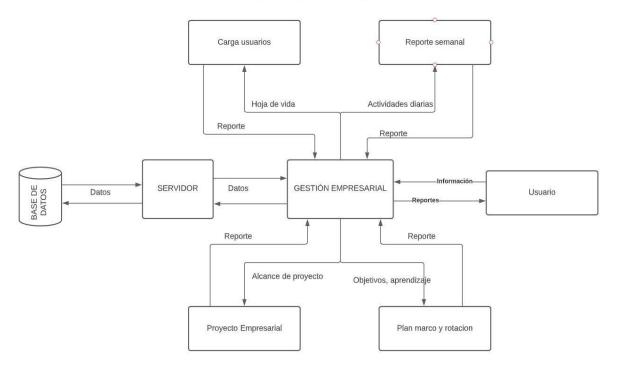
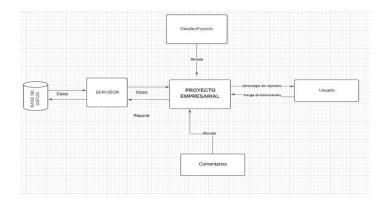
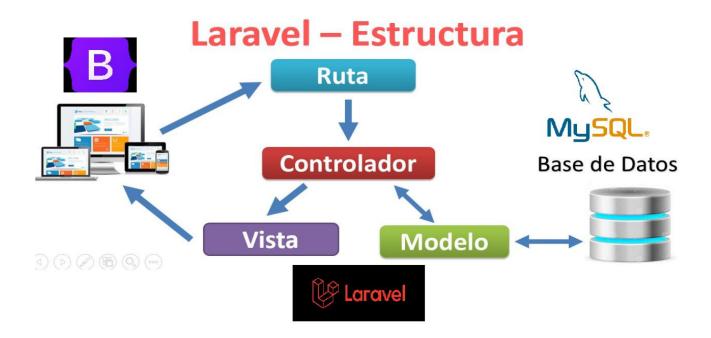


Figura 1. Diagrama de contexto general



## 2.2.2. Diagrama de componentes



## 2.2.3 Diagrama de casos de uso

## Módulo proyecto empresarial-rúbrica

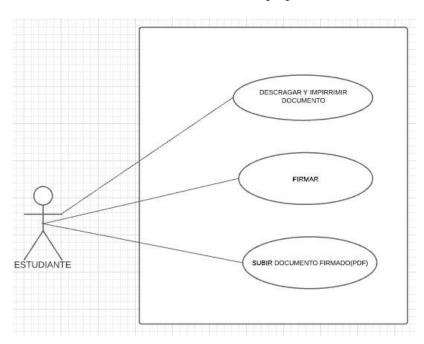


Figura 3. Caso de uso rol estudiante

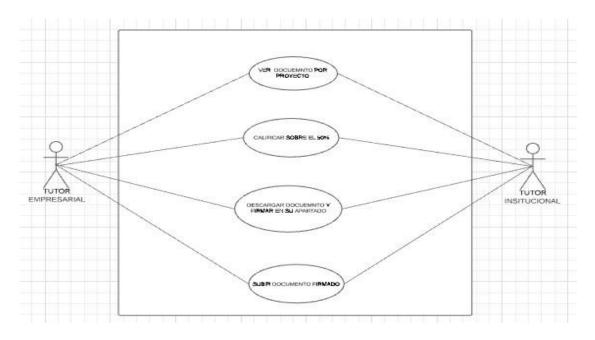


Figura 4. Caso de uso rol tutores

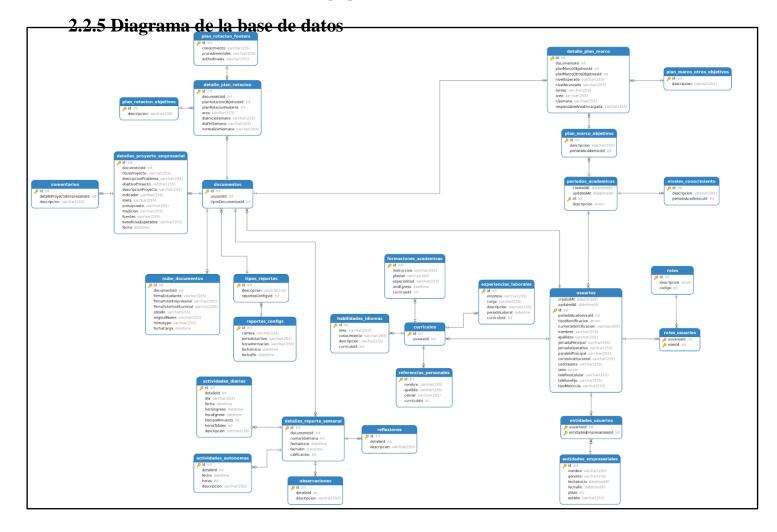


Figura 6. Diagrama base de datos relación fuente "Elaboración propia"

### 2.2.5.1 Diccionario de datos

Término	Definición
Blade	Blade es un motor de plantillas simple y a la vez poderoso proporcionado por Laravel. A diferencia de otros motores de plantillas populares de PHP, Blade no te impide utilizar código PHP plano en tus vistas.

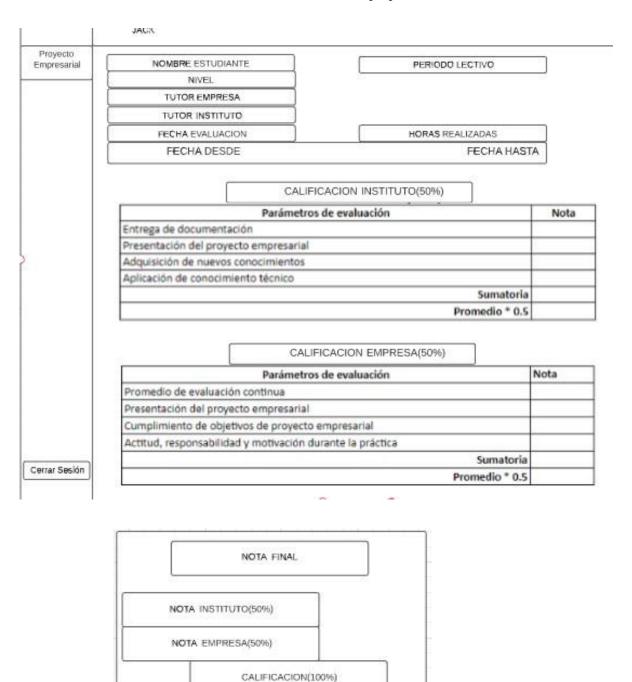
## 2.2.8 Pantallas del sistema

• Pantalla de inicio, proyecto empresarial

-	JACK	
Proyecto mpresarial	PROY	ECTO EMPRESARIAL
	NOMBRE ESTUDIANTE	LOGO
	CARRERA	
	NIVEL	PERIODO LECTIVO
	ENTIDAD FORMADORA	
	HORAS DE PRACTICA	
	TITULO DEL PROYECTO	
	DESCRIPCION PROBLEMA	
	OBJETIVO	
	POR QUE ESCOGIO EL PRIYECTO	
	INDICADOR	MEDICIÓN / FORMULA
	META	FUENTE DE DATOS
	PRESUPUESTO	100 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
		BENEFICIOS ESPERADOS:

#### • Pantalla de rúbrica

fuente "Elaboración propia"



## 2.7 Herramientas utilizadas

	ENTORNO DE DESARROLLO			
<u>#</u>	<u>NOMBRE</u> <u>HERRAMIENTA</u>	<u>LOGO</u>	<u>LENGUAJE</u>	
1.	VISUAL STUDIO CODE	X	Visual Studio Code es un editor de código fuente, Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code	

	BASE DE DATOS			
#	NOMBRE HERRAMIENTA	LOGO	LENGUAJE	
1.	MYSQL	MySQL.	MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual: Licencia pública general/Licencia comercial por Oracle Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/MySQL	

	<u>REPOSITORIOS</u>							
#	<u>NOMBRE</u> <u>HERRAMIENTA</u>	<u>LOGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>					
2.	GITHUB		GitHub es una forja para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/GitHub					

+

	<u>FRONTEND</u>						
3.	BOOTSTRAP	B	Bootstrap es una librería de diseño para Frontend que propone un nuevo paradigma de diseño.				

	BACKEND * API *							
	NOMBRE HERRAMIENTA	LOGO	DESCRIPCIÓN					
4.	LARAVEL		Laravel es un framework de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP 5, PHP 7 y PHP 8. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/PHP					

	<u>LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN GLOBAL</u>						
	NOMBRE HERRAMIENTA	<u>LOGO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>				
5.	РНР	<b>php</b>	PHP es un lenguaje de programación libre y de código abierto muy popular especialmente para el desarrollo web que se puede incrustar con HTML. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/PHP				

## 2.8 Repositorio del Código

https://github.com/JacksonEcu/Titulacion

## CAPÍTULO III

#### 3.1 Conclusiones

Se realizó el guardado de información en cada tabla creada y migrada exitosamente, estos están siendo almacenados localmente para las consultas que a su vez son mostradas en el front-end permitiendo la visualización de las mismas.

Como objetivo se planteó el mejorar la visualización del sistema hacia el usuario. Con bootstrap como interfaz hemos implementado vistas con formularios para los diferentes módulos para mejor apariencia del sistema.

Se planteó la subida y descarga de archivos. Para esto en cada formulario incluimos un botón para generar un archivo pdf del documento que se está verificando, a su vez descarga y en el sistema en el apartado documentos el estudiante subirá el archivo ya firmado.

#### 3.1.2 Recomendaciones

Una vez concluido el sistema se propone:

Implementar el sistema de gestión empresarial en el instituto por su rentabilidad en diferentes escenarios.

Trabajar en mejorar este sistema para el manejo de la documentación de la respectiva fase práctica.

## 3.2 Bibliografía

https://styde.net/genera-pdfs-en-laravel-con-el-componente-dompdf/

https://codea.app/blog/subir-pdf

https://desarrolloweb.com/articulos/crear-proyecto-laravel-composer.html

https://getbootstrap.com

https://www.apachefriends.org/es/index.html

https://laravel.com/docs/9.x/migrations

https://learntutorials.net/es/laravel/topic/1407/plantillas-blade

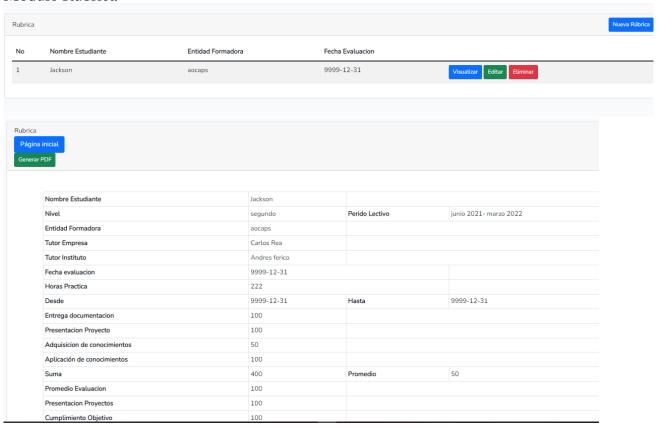
## **ANEXOS**

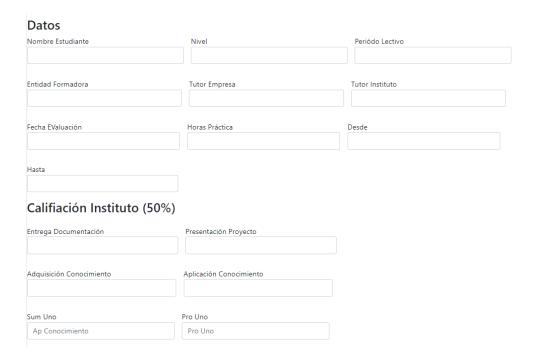
## Anexo I. Captura de pantallas de sistema funcionando

## Módulo Proyecto Empresarial

to l	Empresarial								
			_						
_	Nombre Estudiante			lad Formadora		Titulo Proyecto			
Jā	ackson	segundo	aoca	ps		Gestion Empresa	irial	Visualizar Editar Elin	ninar
								A @ ^ @ A	٨
		1	Secretaria de Educación Superior, Ciencia y Tecnología					DE TURISMO Y PATRIMON "YAVIRAC"	o * NIO
		Datos Personales						¡forfaleciendo Capacidad	Ses!
		Nombre Estudiante		Carrera				Nivel	
		Bedeute Lead		E-string.				Harris Ba Barris	
		Periodo Lectivo		Entidad Form	nadora			Horas De Practicas	
		Estructura Proyecto	)						
		Titulo Proyecto							
		Analisis							
		Describir el problema							
		Objetivo Proyecto		Por que se es					
		Indicador		Meta			Pres	supuesto	
		Medicion		Fuente			Benef	eficios Esperados	
		Secretario de Educación Superior, Clencia y Tecnología						110000000000000000000000000000000000000	
		Ciencia y Tecnología						DE TURISMO Y PATRIMONIO "YAVIRAC" (Fattaleciendo Capadidades)	
			PL	ANEACIÓ	ÓN PROYEC	CTO EMPRE	SA	RIAL	
	ina inicial								
•	rar PDF								
		Nombre Estudiante	Jackson						
		Carrera Nivel	software segundo		Período Lectivo			junio 2021- marzo 2022	
		Entidad Formadora	aocaps		- eriodo Lectivo			Julio 2021- Marzo 2022	
		Horas de Formación Prácticas	320						
		Titulo del Proyecto	Gestion Empresarial						
		Analisis de la situación Objetivo del Proyecto	este proyecto es gran			llasdlaksidklasida			
		Descripcion del Proyecto	sjkdljalskjdlaksjdlkajs			e.outeksjuktasjoa			
		Indicador	hola					Medicion/Formula k	alsalsal
		Meta	aklakslaska						skalskals
		Presupuesto	aklakslaska					Beneficios Esperados a	lkslaska
	(	Comentarios							
	â	lkslaska							
	(		mbre Estudiante		Tutor Empre	esarial			
		Carrera							

#### Módulo Rúbrica





#### Anexo II. Código fuente

```
🦭 form.blade.php 🗙
> OPEN EDITORS
                                                    Titulacion > resources > views > empresariale > 😻 form.blade.php
                         日に日の自

✓ TITULACION

      > 📭 sass
                                                                      k href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="
<b> <h3>Datos Personales</h3></b>
                                                                                      {{ Form::label( wombre escudiante) }}
{{ Form::tabel( wombre escudiante) }; Sempresariale->nom_estudiante, ['class' => 'form-control' . ($errors->has
{!! $errors->first('nom_estudiante', '<div class="invalid-feedback">:message</div>') !!}
             login.blade.php
register.blade.php
                                                                                 {{ Form::label('Carrera') }}
{{ Form::text('carrera', $empresariale->carrera, ['class' => 'form-control' . ($errors->has('carrera') ?
{!! $errors->first('carrera', '<div class="invalid-feedback">:message</div>') !!}
        empresariale
             create.blade.php
edit.blade.php

        Index.blade.php
        27

        Index.blade.php
        28

        Index.blade.php
        29

                                                                                     {{ Form::label('Nivel') }}
{{ Form::text('nivel', $empresariale->nivel, ['class' => 'form-control' . ($errors->has('nivel') ? ' is-i
{!! $errors->first('nivel', '<div class="invalid-feedback">:message</div>') !!}
        > la hoja
                                                                                      {{ Form::text('pe_lectivo', $empresariale->pe_lectivo, ['class' => 'form-control' . ($errors->has('pe_lectivo', $empresariale->pe_lectivo, form-control' . ($errors->has('pe_lectivo', '<div class="invalid-feedback">:message</div>') !!}
                                                                                      {{ Form::label('Entidad_formadora') }}
{{ Form::text('ent formadora', $empresariale->ent formadora, ['class' => 'form-control' . ($errors->has('
```

```
| Titulacion | Tit
```