

## CONSEJO DE DOCENCIA

### FORMULARIO DEL PROYECTO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DATOS GENERALES	
Unidad Académica:	ESFOT
Carrera:	(RRA20) Desarrollo de Software
Proyecto:	DESARROLLO DE SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE VIAJES EN LA EMPRESA FASTYCARS S.A.
Número de participantes:	2
Departamento:	ESFOT
Línea de investigación:	Creación y Gestión del Software
Asignaturas:	Desarrollo de aplicaciones web Bases de datos Gestión de proyectos de software Diseño de interfaces
Profesor:	LOARTE CAJAMARCA BYRON GUSTAVO
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
<p>FastyCars S.A. es una empresa especializada en el transporte de pasajeros que ofrece un servicio puerta a puerta en la ruta Quito - Tena y viceversa. Actualmente, su flota está compuesta por siete vehículos y operan en tres turnos diarios: 5:00 am, 12:00 pm y 17:00 pm respectivamente. Además, ofrece un servicio extra como es el envío de encomiendas, que también se rige por los mismos horarios. Por último, como parte de su gama de servicios, proporcionan transporte privado, permitiéndoles a los clientes elegir tanto la hora de salida como el destino, dentro y fuera de la provincia, a nivel nacional.</p> <p>La empresa efectúa la reserva de boletos y paquetes de manera manual y, en algunas ocasiones, utiliza aplicaciones de mensajería instantánea. Esto ha ocasionado una serie de problemas internos como la duplicidad y pérdida de información, falta de información sobre precios de los pasajes, rutas, flota, entre otros aspectos. Como resultado, ha generado malestar e insatisfacción por parte de su clientela perjudicando la reputación de la empresa y de su futura clientela.</p> <p>La utilización de la tecnología en las empresas ofrece una serie de ventajas, como la automatización de procesos, la mejora de la eficiencia y la optimización de recursos. Además, la tecnología aumenta la seguridad y confianza del cliente, así como el ofrecer información detallada y el posicionamiento en el mercado. Por lo antes citado, el objetivo del presente proyecto es de dotar a la empresa de transporte una herramienta tecnológica que le permita gestionar de forma adecuada las reservas de viajes compartidos y privados, así como las encomiendas, gracias al uso de un sistema web, el cual estará dividido en un componente (backend) dedicado a la gestión de la información y con una aplicación móvil que permitirá a los clientes realizar reservas y dar seguimiento de sus viajes.</p>	
OBJETIVOS	
<p><b>Objetivo general:</b> Desarrollar un sistema para la gestión de viajes en la empresa FASTYCARS S.A.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>OE1. Desarrollar un backend para la gestión de viajes en la empresa FASTYCARS S.A.</p> <p>OE2. Desarrollar una aplicación móvil para la gestión de viajes en la empresa FASTYCARS S.A.</p>	
ALCANCE DEL PROYECTO	
<p>El presente proyecto tiene como objetivo general desarrollar una aplicación móvil y un backend para la gestión de reservas, asignación de vehículos, conductores, alertas, así como</p>	

para la comunicación y coordinación entre clientes y conductores, asegurando la seguridad y confiabilidad de los datos, utilizando para ello endpoints públicos y privados para autenticar usuarios y almacenar datos.

Se desarrollará una aplicación del lado del servidor que será gestionada por el administrador para la creación de los endpoints, gestionar operaciones del servicio de transporte y la presentación de la información tomando en cuenta todas las validaciones necesarias. Además, de una aplicación móvil para la gestión de reservas, asignación de vehículos y conductores, asegurando la usabilidad y la accesibilidad. Esta aplicación móvil se utilizará por parte de clientes y conductores para realizar reservas y encomiendas.

Por último, para el desarrollo de todo este proyecto se lo realizará a través del uso de la metodología ágil Scrum, permitiendo establecer roles y realizar pequeños entregables en períodos corto de tiempo. Conjuntamente con la implementación de herramientas de desarrollo modernas y actuales, las cuales permitirán garantizar la escalabilidad y robustez del sistema en todo momento. Un patrón arquitectónico, una serie de pruebas para verificar el correcto funcionamiento de cada uno de los componentes y la aceptación del dueño del producto.

#### RELACIÓN DEL PROYECTO PLANTEADO CON PROYECTOS AFINES DEL PROFESOR (Opcional)

Investigación	Código Proyecto: N/A	Nombre Proyecto: N/A
Vinculación	Código Proyecto: N/A	Nombre Proyecto: N/A

#### COMPONENTES, ACTIVIDADES ESPECÍFICAS, METODOLOGÍA Y PRODUCTOS

##### Estudiante A:

##### Componente

Desarrollo de un backend.

##### Actividades específicas y horas asignadas

No.	Actividades específicas	Horas
1	Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales para el backend.	20
2	Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales para el backend.	20
3	Diseñar el modelo de la base de datos.	20
4	Diseñar la Arquitectura RESTful para el backend en base a los requerimientos obtenidos.	20
5	Codificar el backend.	20
6	Codificar el backend.	20
7	Codificar el backend.	20
8	Codificar el backend.	20
9	Verificar el funcionamiento.	20
10	Desplegar el backend.	20
11	Documentar el Trabajo de Integración Curricular.	20
12	Documentar el Trabajo de Integración Curricular.	20
TOTAL		240

##### Metodología

Se utilizará la metodología ágil de desarrollo de software Scrum.

##### Producto(s) esperado(s)

Desarrollo de un backend para la gestión de viajes en la empresa FASTYCARS S.A. y el documento de Trabajo de Integración Curricular correspondiente.

##### Nombre de estudiante propuesto

**GUAYANAY TIXI WILSON ALEXANDER**

##### Estudiante B:

##### Componente

Desarrollo de una aplicación móvil.

Actividades específicas y horas asignadas		
No.	Actividades específicas	Horas
1	Determinar los requerimientos funcionales para la aplicación móvil.	20
2	Determinar los requerimientos funcionales para la aplicación móvil.	20
3	Diseñar los prototipos en base a los requerimientos obtenidos.	20
4	Diseñar la arquitectura para la aplicación móvil en base a los requerimientos obtenidos.	20
5	Codificar la aplicación móvil.	20
6	Codificar la aplicación móvil.	20
7	Codificar la aplicación móvil.	20
8	Codificar la aplicación móvil.	20
9	Verificar el funcionamiento.	20
10	Instalar la aplicación móvil en varios dispositivos.	20
11	Documentar el Trabajo de Integración Curricular.	20
12	Documentar el Trabajo de Integración Curricular.	20
TOTAL		240

#### Metodología

Se utilizará la metodología ágil de desarrollo de software Scrum.

#### Producto(s) esperado(s)

Desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de viajes en la empresa FASTYCARS S.A. y el documento de Trabajo de Integración Curricular correspondiente.

#### Nombre de estudiante propuesto

LALANGUI SIMBA MARLON ANDRES

SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN DE MENOS DE 2 O MÁS DE 5 ESTUDIANTES (Opcional)	
Se solicita la participación de un estudiante para el desarrollo del presente proyecto.	
Autorizado por:	
Fecha:	
<p align="center"><b>REESTRUCTURA DEL PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN</b>  (Opcional para estudiantes que tienen Plan de Trabajo de Titulación aprobado y deciden migrar al nuevo régimen)  (Si se llena esta sección, ya no se deben llenar las secciones relacionadas con el proyecto de trabajo de integración curricular)</p>	
1. Nombre de estudiante(s):	N/A
2. Nombre del Plan de Trabajo de Titulación:	N/A
3. Ajustes propuestos:	N/A
N/A	
RECOMENDACIONES Y APROBACIONES	
Presentado por:	LOARTE CAJAMARCA BYRON GUSTAVO
Firma:	
Recomendaciones de la CPGIC:	NINGUNA
Aprobación de la CPGIC:	APROBADO
Fecha de aprobación:	31-10-2023
Firma:	
Fecha de envío al Subdecano o Subdirector de la ESFOT:	19-02-2024

**Estudiantes asignados:**

**BACKEND: GUAYANAY TIXI WILSON ALEXANDER  
APP: LALANGUI SIMBA MARLON ANDRES**