

CONTROL Y REGISTRO DE CAMBIO DEL DOCUMENTO

CONTROL	
Proyecto	Empresa gestora de autobuses urbanos
Denominación	Visión y Alcance del sistema UPOTUSSAM
Fecha	20/10/2020
Edición	01
Grupo	9
Autores	Enrique Machado Domínguez Iñigo Hernandez Rodríguez Stephan Pérez Marín Eva León Pallares

REGISTRO DE CAMBIOS		
VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
02	Definido el nombre del sistema en el pie de página.	21/11/2020
02	Cambio de texto a justificado en todo el documento.	21/11/2020
02	Correcciones ortográficas.	21/11/2020
02	2) Descripción del Sistema: Definición y tipos de ERP. Además de la elección en nuestro proyecto de Odoo (explicando sus características y diferencias respecto a los demás)	21/11/2020
02	Añadidas las fechas de entrega	21/11/2020
02	3) Objetivos del Sistema: <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de Personas (existente en Versión 1): dividida en Gestión de Pasajeros y Conductores (además de corregidos los comentarios, añadidos algunos atributos como sueldo en Conductores y explicados los atributos booleanos tanto en Pasajeros como en Conductores) - Gestión de Boletos: eliminado el atributo asiento y explicado el booleano <code>RalizaDescuento</code> - Gestión de Líneas y Paradas (existente en Versión 1): dividida en Gestión de Líneas y Gestión de Paradas (en ambas 	21/11/2020

	dos nuevas gestiones se han modificados los atributos y explicados los atributos booleanos)	
02	4) Identificación de Obligaciones: En Alta Disponibilidad se ha explicado detalladamente la existencia de un segundo servidor en caso de caída de principal	21/11/2020
02	5) Stakeholders: Se ha explicado brevemente la función de cada componente del proyecto	21/11/2020
02	Se ha rediseñado completamente el UML en relación a los cambios que hemos realizado en los Objetivos del Sistema	21/11/2020

CONTENIDO

1 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	6
2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	8
3 OBJETIVOS DEL SISTEMA	9
4 IDENTIFICACIÓN DE OBLIGACIONES	15
5 STAKEHOLDERS - USUARIOS PARTICIPANTES Y FINALES	19
6 FECHAS DE ENTREGA	20

ANEXO: Modelo UML / Diagrama E-R

1 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

Es un vehículo diseñado para transportar numerosas personas a través de vías urbanas.

Al realizar un estudio de mercado en la provincia de Sevilla para poder conseguir la aceptación de nuestro producto en el mercado, hemos realizado una investigación y hemos conseguido la siguiente información:

- **En Autobús desde Sevilla (Tussam, Línea 1):** La línea circulará desde Prado por Ramón y Cajal, Avenida de Hytasa, Carretera de su Eminencia y Carretera de Utrera. Mantendrá su cabecera en el Prado de San Sebastián, y efectuará las paradas que anteriormente tenía en la Universidad Pablo de Olavide (rotonda de entrada a la Universidad y parada en las proximidades de la biblioteca).
- **En Autobús desde Dos Hermanas (Tussam, Línea 2):** La línea circulará desde Historiador Juan Manzano, pasando por Avda. Condes de Ibarra, Avda. Adolfo Suarez, Av. de Sevilla, Glorieta los Cerros, Avda. Montequinto, parando en UPO finalmente.
- **En Autobús desde Alcalá de Guadaira (Tussam, Línea 3):** La línea circulará desde la C/ Antonio Mairena pasando por Cruz del Inglés, Estación de servicio Cepsa, Maíces del Sur, Torrequinto, C/ Historiador Juan Manzano, y entrara en la primera rotando de la Universidad Pablo de Olavide.

Las líneas 1 y 3, tienen un aforo máximo de 100 pasajeros, y en la línea 2 tiene un aforo máximo de 180, ya que es de tránsito rápido, por lo que puede tener más capacidad.

La información más relevante recogida por esta investigación es la siguiente:

- Tussam tiene 3 líneas (Línea 1, Línea 2 y Línea 3), todas ellas siempre dentro de la provincia de Sevilla.
- Los autobuses de tránsito rápido tendrán siempre un aforo menor a 180 personas y su recorrido no superará los 45 minutos.
- Se realizará un descuento del 30% del boleto a personas con minusvalía física mayor al 35%.
- Se utilizarán programas para los estudiantes de forma que existirán bonos de viajes que les permitirán parte de su dinero cada cierto número de viajes.

Fuentes de datos para el Estudio de Mercado:

Wikipedia Datos de Autobuses

https://es.wikipedia.org/wiki/Autob%C3%BAs#Autob%C3%BAs_de_tr%C3%A1nsito_r%C3%A1pido

Portal Web de la UPO

<https://www.upo.es/dgie/como-llegar/>

2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Nuestro sistema tiene como fin gestionar autobuses urbanos, que será llevado a cabo por un administrador, para ello desarrollaremos un Módulo personalizado en un sistema ERP que permita realizar su cometido.

Un ERP es un conjunto de aplicaciones que nos permiten automatizar la mayoría de las prácticas de negocio relacionadas con los aspectos operativos o productivos de nuestra empresa, facilitando y centralizando la información de todas las áreas que la componen.

Algunos de los ERP más usados son los de SAP (es uno de los sistemas con mayor número de funciones), Oracle (ofrece una gran variedad de módulos sobre gestión en diversas áreas y se diferencia del resto por sus aplicaciones empresariales), Odoo (utiliza flujos de trabajo flexibles y dinámicos, personalizables conforme a necesidades específicas). Nos hemos decidido por Odoo por ser un ERP de código abierto y disponer de una interfaz web (requisito del cliente).

Este software permitirá la gestión de una empresa de autobuses, gestionando las líneas, las paradas, los pasajeros, los conductores y los boletos. A continuación, se expone las diferentes funcionalidades del sistema:

- Gestionar los pasajeros que suben y bajan del autobús, así como sus datos personales(nombre,DNI) y posibles descuentos.
- Gestionar los conductores que circulan los autobuses, a la vez que sus datos personales(nombre,DNI) y sueldo.
- Gestionar los boletos que son vendidos.
- Gestionar la flota de autobuses que van a ser utilizados, su información.
- Gestionar las líneas de autobús.
- Gestionar las paradas.

3 OBJETIVOS DEL SISTEMA

OBJ-001	Gestión de Pasajeros
Versión	02
Autores	Grupo nº 9
Descripción	<p>El sistema deberá permitir el registro de pasajeros, esta se realizará de forma online, introduciendo sus datos.</p> <p>Los atributos que componen a estos Pasajeros son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nombre• DNI• FechaNacimiento• EsMinusvalido: atributo booleano que dice si un pasajero es minusválida o no.• EsEstudiante: atributo booleano que dice si un pasajero es estudiante o no, que influye en el descuento.• Descuento
Importancia	Vital
Estado	Pendiente de aprobación.
Comentarios	

OBJ-002	Gestión de Conductores
Versión	02
Autores	Grupo nº 9
Descripción	<p>El sistema deberá permitir el registro de conductores, esta se realizará de forma online, introduciendo sus datos.</p> <p>Los atributos que componen a estas Conductores son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre • DNI • FechaNacimiento • Sueldo
Importancia	Vital
Estado	Pendiente de aprobación.
Comentarios	

OBJ-003	Gestión de flota de autobuses
Versión	02
Autores	Grupo nº 9
Descripción	<p>El sistema deberá permitir la gestión de la flota de autobuses, creando, eliminando y modificando las paradas por las que pasa.</p> <p>Los atributos que componen a los Autobuses son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo • Matricula • Capacidad • EstaAdaptado: Este atributo booleano servirá para comprobar si el autobús se encuentra adaptado para personas con discapacidad.
Importancia	Vital
Estado	Pendiente de aprobación.
Comentarios	

OBJ-004	Gestión de Boletos
Versión	01
Autores	Grupo nº 9
Descripción	<p>El sistema deberá permitir la gestión de boletos, permitiendo su expedición, así como su cancelación.</p> <p>Los atributos que componen a estos Boletos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Id • Precio • Fecha • RealizaDescuento: atributo booleano que especifica si se realiza algún descuento al pasajero en el boleto.
Importancia	Vital
Estado	Pendiente de aprobación.
Comentarios	

OBJ-005	Gestión de Líneas
Versión	02
Autores	Grupo nº 9
Descripción	<p>El sistema deberá permitir la gestión de líneas para saber la ruta que siguen, y número de autobuses del que dispone una línea a la vez.</p> <p>Los atributos que componen a estas Líneas y Paradas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IdLínea ● Número de autobuses
Importancia	Vital
Estado	Pendiente de aprobación.
Comentarios	

OBJ-006	Gestión de Paradas
Versión	02
Autores	Grupo nº 9
Descripción	<p>El sistema deberá permitir la gestión de paradas para saber su ubicación y disponibilidad.</p> <p>Los atributos que componen a estas Líneas y Paradas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IdParada ● Ubicación ● EstaActivo: Atributo booleano que indica si la parada está operativa o no.
Importancia	Vital
Estado	Pendiente de aprobación.
Comentarios	

4 IDENTIFICACIÓN DE OBLIGACIONES

Tras la reunión con el cliente, se han identificado los siguientes requisitos no funcionales:

RNF-001	Confidencialidad
Versión	01
Autores	<i>Grupo 09</i>
Descripción	El sistema deberá ser confidencial, ya que trabajamos con datos sensibles de personas, además deberá cumplir la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3
Importancia	Vital.
Estado	Pendiente de aprobación.
Comentarios	El sistema trabaja con datos de posición de los usuarios, por tanto, hay que mantener una confidencialidad para dar seguridad al usuario.

RNF-002	Alta disponibilidad
Versión	01
Autores	<i>Grupo 09</i>
Descripción	El sistema deberá tener un alto grado de disponibilidad, ya que la caída del sistema generaría pérdidas de ventas. El sistema debe estar funcionando correctamente sin que el usuario perciba inactividad en el servicio. Para ello, disponemos de un segundo servidor que se activa cuando el servidor principal sufre algún tipo de avería.
Importancia	Media.
Estado	Pendiente de aprobación.
Comentarios	Son muchos los usuarios que se mueven en tussam, y por tanto, usan esta app, por ello necesitamos tener un alto grado de disponibilidad.

RNF-003	Usabilidad
Versión	01
Autores	<i>Grupo 09</i>
Descripción	El sistema dispondrá de interfaces intuitivas que faciliten el uso, serán homogéneas con el resto de Módulos de Odoo.
Importancia	Media.
Estado	Pendiente de aprobación.
Comentarios	El sistema deberá ser fácil de usar e intuitivo para los usuarios.

RNF-004	Confiabilidad
Versión	01
Autores	<i>Grupo 09</i>
Descripción	El sistema debe ser tolerante a fallos y asegurar una cierta capacidad de recuperación de datos en caso de que ocurra uno. Si un usuario ve un autobús con disponibilidad pero luego tiene el aforo lleno, sería un problema.
Importancia	Alta.
Estado	Pendiente de aprobación.
Comentarios	

5 STAKEHOLDERS - USUARIOS PARTICIPANTES Y FINALES

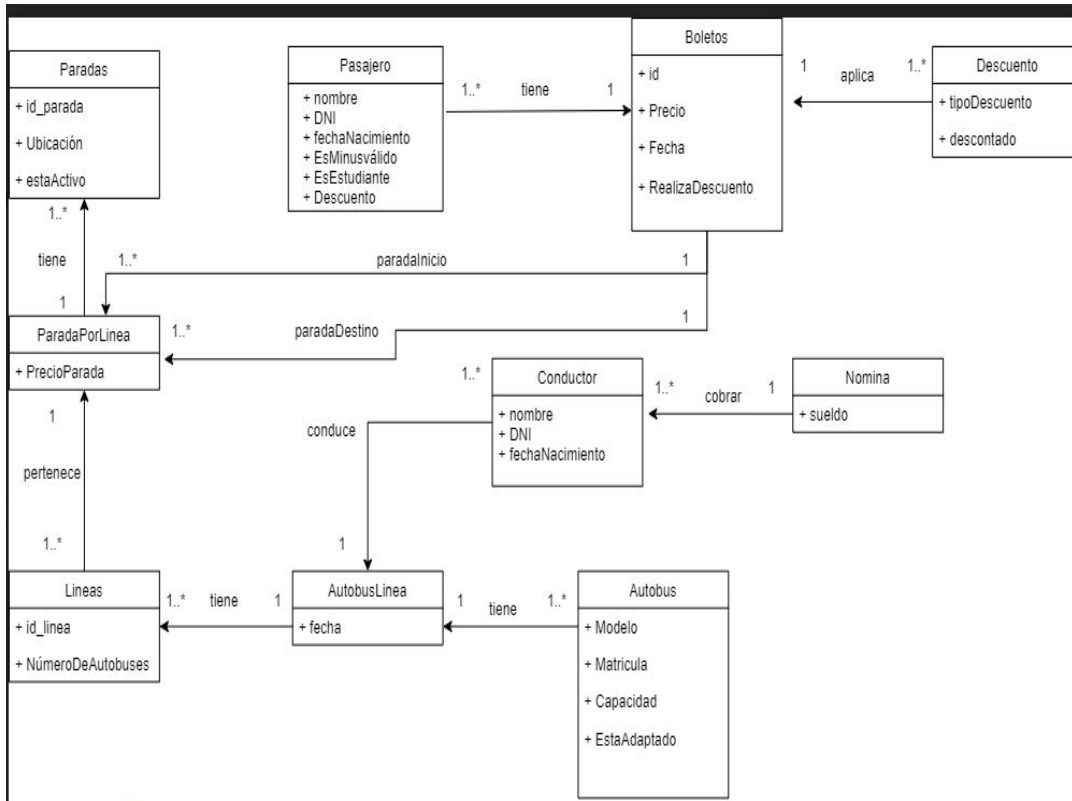
El sistema para la empresa gestora de autobuses “UPOTUSSAM” es un sistema que cumple con los requisitos funcionales y no funcionales actuales para la gestión de una empresa de autobuses. Los usuarios finales que participarán en la fase de desarrollo y pruebas, serán los conductores de los autobuses y los administradores de la empresa. El equipo encargado de realizar el proyecto consta de:

- Jefe de Proyecto.
- Analista de Sistemas.
- Dos programadores.

Hemos realizado esta división, ya que se necesita alguien encargado de dirigir y planificar el proyecto completo (Jefe de Proyecto), otra persona más cercana al cliente, para saber las necesidades que debemos satisfacer y las modificaciones que debemos realizar (Analista de Sistemas), y el resto deben realizar el código base de esta aplicación (Programadores).

Para la seguridad del sistema se contará con una consultora externa, esta será la encargada de hacer un estudio de seguridad de nuestro software e informar al equipo de desarrollo de las brechas encontradas.

ANEXO: Modelo UML / Diagrama E-R



6 FECHAS DE ENTREGA

1. Propuesta de Desarrollo (Fecha: 20-10-2020)

Propuesta de desarrollo detallada. Basada en el Documento de Visión. Asociada en la tarea oportuna.

2. Punto de control intermedio (Fecha: 24/11/2020)

Entrega de documento de visión y alcance actualizado a lo entregado y con las correcciones de errores previos.

3. Entrega del módulo (Fecha: 22/12/2020)

Finalizar los modelos y sus vistas. Entrega final, análisis del funcionamiento del módulo.

4. Defensa del trabajo (Fechas: 15/12/2020 - 22/12/2020)

Defensa de proyecto. Exposición del módulo desarrollado.

