Documento de Visión y Alcance

para

<Proyecto Gestión de Transportes>

Versión 1.0 aprobada

Preparado por <Derrek Ureña Solís> <Ever Solano Castro> <Randy Barrantes Pizarro> <Kendall Ortega Miranda>

<Universidad Nacional>

<04/05/2022>

Tabla de contenidos

1. Requisitos del negocio 1

1.1. Fondo 1

1.2. Oportunidad de Negocio 2

1.3. Objetivos de negocio y criterios de éxito 2

1.4. Necesidades del cliente o del mercado 3

1.5. Riesgos empresariales 3

2. Visión de la solución 4

2.1. Declaración de visión 4

2.2. Características principales 4

2.3. Supuestos y dependencias 4

3. Alcance y limitaciones 4

3.1. Alcance de la versión inicial 4

3.2. Alcance de las versiones posteriores 5

3.3. Limitaciones y exclusiones 5

4. Contexto empresarial 5

4.1. Perfiles de las partes interesadas 5

4.2. Prioridades del proyecto 6

4.3. Entorno operativo 6

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Fecha** | **Motivo de los cambios** | **Versión** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Requisitos del negocio

Se requiere una aplicación web para el uso interno de la administración, y que pueda ser accedido por los funcionarios y los choferes a través de un enlace, y de ser posible en el caso de los choferes una aplicación móvil, esta constara de tres funcionalidades, y se mostraran según el acceso al sistema, el cual debe determinar si la persona que accede es un administrador, un funcionario o un chofer.

El funcionario debe ser capaz de solicitar una gira, para la cual se desplegara un formulario donde debe ingresar lo siguiente: fecha de solicitud, área a la cual pertenece la gira (administrativa, académica, paraacadémica, proyecto, otra), encargado de la gira, numero de cedula de la persona encargada de la gira, acompañante de la gira, numero de cedula de la persona acompañante de la gira, carrera o proyecto, nombre del curso, código y NRC del curso o proyecto, fecha de la gira, tipo de vehículo requerido, requiere chofer, nombre del chofer que asume la gira.

Luego de haber llenado el formulario anterior, se debe solicitar la información sobre el destino de la gira, con los siguientes datos: provincia, cantón, distrito, hospedaje, salida SRHNC (fecha, hora), llegada SRHNC (fecha, hora).

Seguido se debe solicitar de forma escrita el objetivo general de la gira, luego se debe registrar el itinerario de la gira, solicitando los siguientes datos: fecha, actividad, hora de inicio, hora de finalización, esto por cada actividad que se vaya a realizar durante la gira, y para finalizar, se deben registrar los participantes de la gira, incluyendo en esta lista a los estudiantes, funcionarios o externos, solicitando los siguientes datos: cedula, nombre y apellidos, carrera o institución a la que pertenece.

El chofer debe ser capaz de registrar en la aplicación web el kilometraje realizado durante la gira, para que el sistema sea capaz de reportar si el vehículo que se desea asignar a un mismo chofer esta en optimas condiciones para la siguiente gira o debe mandarse a mantenimiento, aparte de esto se desea que el chofer pueda ingresar un reporte del recorrido de la gira, y de ser necesario, justificar cualquier contratiempo que pudiese afectar la fecha y hora prevista para su regreso.

Un administrador debe ser capaz de aprobar o denegar solicitudes, para esto se requiere que se muestre una lista con las solicitudes hechas por los funcionarios, y que al momento de seleccionar una, se carguen los datos de dicha solicitud, junto a las siguientes variables: gira aprobada, gira denegada, observaciones, motivo, vehículo aprobado, fecha de aprobación.

También se requiere que los administradores puedan llevar un registro en el sistema que permita ingresar a las personas de la Universidad que cuenten con licencia vigente para que en las solicitudes puedan ser tomados en cuenta de ser asignados como choferes, también se necesita un registro de los vehículos de la universidad que puedan ser designados para estas gestiones.

Además de esto un administrador debe poder gestionar las horas utilizadas por chofer.

De igual forma el sistema debe ser capaz de calcular las horas utilizadas por el chofer de la Universidad, siendo capaz de restar la cantidad de horas establecidas por mes según sean las circunstancias, por ejemplo, en los casos en que por algún motivo este chofer no vaya a trabajar durante cierta cantidad de tiempo.

## Fondo

Este proyecto se lleva a cabo con el fin de facilitar y optimizar el proceso de gestión de transporte de la Universidad Nacional que se lleva a cabo en la actualidad, dado que en la actualidad existe un sistema obsoleto, que no permite la realización de muchos cambios necesarios, y, además no cubre todas las necesidades existentes.

## Oportunidad de Negocio

*El sistema que se plantea crear, será un sistema de uso interno, que no planea remplazar al que existe actualmente para la universidad a nivel nacional, sino que se planean utilizar ambos sistemas, donde el que crearemos solucionara los problemas que tiene el actual, y los resultados finales serán ingresados al sistema de la universidad, los problemas que el sistema existente posee son variados, por ejemplo este sistema no permite modificar los datos ya ingresados, esto significa que al aprobar una gira, esta según el sistema será ejecutada sin ningún tipo de inconveniente, lo cual es irreal, ya que existen múltiples factores que pueden llevar al retraso o la cancelación de una gira, además de esto solo esta disponible para los funcionarios administrativos, por lo que los tramites de los funcionarios para una gira son a papel, y no hay un sistema que los gestione, al igual que los choferes, que deben llevar una bitácora con los datos de las giras, y para revisar los datos ya sea de los vehículos o de los apuntes realizados por los choferes se debe hacer una movilización hasta el sitio y una búsqueda manual sobre los documentos a papel, por lo cual genera un retraso con los procedimientos, con la propuesta actual, se proponen solucionar estas y más funcionalidades sobre esta gestión de transportes, por ejemplo, el sistema actual pretende que sea accesible para cualquier persona involucrada en este proceso, y automatizar sus solicitudes o reportes, y que estos estén a tiempo real al alcance de los administradores, teniendo un mejor manejo de la información y de esta manera facilitando el proceso que estos trámites conllevan, además de permitir la edición de los datos ingresados, y al momento de ser requerido, emitir los reportes necesitados para finalmente ingresar al sistema de la universidad las giras que hayan sido solicitadas, cuando estas no necesiten ser editadas y evitar los problemas que esta página existente posee.*

## *Objetivos de negocio y criterios de éxito*

*Uno de los objetivos comerciales más importantes se puede describir como la ayuda idónea para el peso del trabajo que hoy en día se realiza de forma muy antigua y a mano, la idea es solventar un trabajo de manera mas eficaz y así generar mas productividad en el tiempo de desarrollo de una solicitud en este de alguna gestión de transporte a nivel institucional, por otra parte, el ahorro de tiempo ya una vez sistematizado este trabajo será mucho más grande, en otro aspecto diferente podemos aproximar las fechas de lanzamiento previstas del proyecto como tal, se prevé que el sistema este rigiendo para mediados de año del 2023.*

*El éxito de este sistema de ayuda laboral en varios ámbitos por ejemplo el administrativo se denota con la ayuda de la capacidad de resolver soluciones de forma más acertadas y veloces, cuestión que no se logra en la actualidad con las herramientas anteriormente construidas, no dejando de lado algunos factores como: desarrollo de nuevas tecnologías más simples, disciplina de parte de los contratados para cumplir con los requerimientos previamente dados o inclusive ampliar esas expectativas de la institución encargada de delegar el trabajo, orden de tareas conforme se aproveche prioritariamente el tiempo de manera correcta, excelente comunicación entre el grupo de desarrolladores y el ente encargado de solicitar la funcionalidad del sistema.*

*Realizar reuniones pactadas para ver el constante avance de los objetivos principales de este proyecto.*

## Necesidades del cliente o del mercado

*Los usuarios tendrán distintas necesidades según su acceso que actualmente no son solventadas, los funcionarios tendrán la posibilidad de realizar solicitudes de giras por medio de un sistema, los choferes de igual forma deberán poder ingresar la información obtenida y necesario durante sus recorridos, y los administradores tendrán la posibilidad de cubrir muchas de las necesidades actuales, como lo serian la edición de información agregada, el calculo de horas ocupadas por el chofer, la correcta asignación de vehículos según su estado, la obtención de datos a tiempo real por parte de los funcionarios y choferes, la visualización de todas las solicitudes y la generación de reportes con los datos requeridos, así como el registro de funcionarios, choferes y vehículos y su edición de ser necesario, también se encuentra la opción de designar un nuevo administrador dentro de sus funciones, todas estas opciones y demás para cada uno de sus accesos, se mostraran como opciones en pantalla, y estas serán mostradas en una aplicación web, donde podrán ser accedidas por medio de una computadora o teléfono móvil, y además de esto se espera que los choferes tengan una aplicación móvil en el cual sean capaces de ingresar sus reportes.*

*Requisitos:*

1. *Acceso al sistema que valide que tipo de usuario es el que hará uso de este.*
2. *Apartado web para el administrador.*
3. *Apartado web para el funcionario.*
4. *Apartado web para el chofer.*
5. *Reporte del estado de los vehículos.*
6. *Registro de vehículos.*
7. *Registro de usuarios.*
8. *Ingreso de solicitudes de giras.*
9. *Ingreso de datos de la gira por parte del chofer.*
10. *Modificación de datos ingresados.*
11. *Registro de personal autorizado como chofer.*
12. *Registro de choferes.*
13. *Calculo de horas asignadas a chofer según los eventos del mes.*
14. *Visualización de calendario con las giras.*
15. *Visualización con las solicitudes emitidas por los usuarios.*
16. *Selección de solicitud para su respectivo análisis.*
17. *Carga de datos de solicitud.*
18. *Alerta de estado del vehículo en caso de exceder los límites establecidos.*
19. *Sustitución de administrador.*
20. *Reporte de solicitudes*

## Riesgos empresariales

*1-Existencia por equis razón fuera de nuestro alcance de no poder entregar el proyecto en su totalidad en fechas previamente establecidas.*

*2- Puede existir la limitante de alguna especificación o requerimiento que no se logre llevar a cabo, por falta de conocimiento en ese ámbito especifico.*

*3- Situación de abandono o ausencia de uno o más integrantes por problemas tanto como de salud o meramente personales que claramente perjudicaría a la marcha del proyecto.*

*4- No cumplir con expectativas del beneficiario en el sistema desarrollado.*

# Visión de la solución

## Declaración de visión

Al momento de entregar el proyecto según el tiempo establecido, se espera que este abarque todos los funcionamientos requeridos en el sistema para el manejo de información, creando una gran herramienta de trabajo que permita solventar los problemas de la actualidad facilitando el trabajo de los funcionarios encargados de la gestión de transporte, así como las solicitudes o reportes realizados por sus usuarios, con una interfaz fácil de entender y de usar.

## Características principales

1. *Acceso de distintos usuarios al administrativo.*
2. *Posibilidad de modificar solicitudes ingresadas.*
3. *Posibilidad de modificar datos existentes sobre los funcionarios.*
4. *Automatización de calculo de horas asignadas al chofer por mes.*
5. *Actualización de datos a tiempo real en el sistema.*
6. *Visualización mas clara del calendario de giras.*

## Supuestos y dependencias

*La creación de un sistema mediante una página web para facilitar y agilizar algunas funcionalidades pequeñas y otras no tan pequeñas, usando tecnologías que nos permitan abarcar al máximo el interés de los encargados de demandar sus funcionalidades.*

# Alcance y limitaciones

El alcance del proyecto define el concepto y el alcance de la solución propuesta. También es importante definir lo que no se incluirá en el producto. Aclarar el alcance y las limitaciones ayuda a establecer expectativas realistas de las muchas partes interesadas. También proporciona un marco de referencia con el que se pueden evaluar las características y los requisitos propuestos. Los requisitos propuestos que están fuera del alcance del producto previsto deben rechazarse, a menos que sean tan beneficiosos que el alcance deba ampliarse para acomodarlos (con los cambios que lo acompañan en el presupuesto, el cronograma y / o los recursos).

## Alcance de la versión inicial

*Se prevé para la beta tener la mayoría de los requerimientos funcionales dados, ya que la mayoría de los requerimientos son problemas que el grupo puede solucionar y desarrollar. Tal vez la única limitación es la creación de la aplicación móvil que puede llevar más tiempo de lo esperado, pero se prevé que todos los requerimientos solicitados por los encargados del proyecto se puedan mostrar el día seleccionado a presentar.*

## Alcance de las versiones posteriores

*Como se ha mencionado en el documento, el desarrollo de la aplicación móvil es lo que más nos puede atrasar su entrega debido s su escaso conocimiento sobre el tema. Se pronostica que, para el primer semestre del 2023, este conocimiento se vaya expandiendo y así ser más fácil el poder desarrollar el producto pedido.*

## Limitaciones y exclusiones

*Hemos encontrado una limitación con la creación de una app móvil, esto por ahora lo vemos como una incógnita si lo podemos hacer ya que es nulo el conocimiento con la creación de aplicaciones móviles. Se espera que se pueda realizar todos los requerimientos solicitados, teniendo en cuenta que la otra posible limitación que se nos presenta es el tiempo establecido para la entrega del proyecto.*

# Contexto empresarial

## Perfiles de las partes interesadas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stakeholder** | **Principal Valor** | **Actitudes** | **Principales Intereses** | **Restricciones** |
| Encargados | Son los que requieren los servicios y dan los requerimientos para poder llevar el proyecto. | Poder hacer ciertos trabajos con más facilidad. | Realizar las funciones que desde la otra aplicación no pueden realizar. | No hay restricciones. |
| Usuarios | Pueden acceder a ciertas funciones de la aplicación. | Tener la capacidad de hacer solicitudes y ver reportes. | Poder realizar giras y ver reportes de aceptación. | Hay partes de la aplicación que el usuario no puede entrar. |
| Empleados | Son los encargados de desarrollar la página web. | Tener la automatización del trabajo en realizar. | Encargarse del desarrollo de los requerimientos para funcionar la aplicación. | Pueden existir limitación a ciertos requerimientos. |

## Prioridades del proyecto

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dimensión** | **Conductor  (objetivo estatal)** | **Restricción  (límites de estado)** | **Grado de libertad  (rango permitido por el estado)** |
| Horario | la versión 1.0 estará disponible para el ¿? | El proyecto debe estar listo para su entrega el día ¿? del mes ¿? del año ¿? |  |
| Funciones |  |  | El 70-80% de las características de alta prioridad deben incluirse en la versión 1.0 |
| Calidad |  |  | El 90-95% de las pruebas de aceptación del usuario deben pasar para la versión 1.0. |
| Personal |  | El tamaño máximo del equipo es de 4 |  |
| Costar |  | No existe restricción de costo para este proyecto, debido a que este no es remunerado. |  |

## Entorno operativo

En cuestión de entorno se dará solución a este proyecto por medio de un sistema web, ya que sus requisitos de disponibilidad son muy bajos muchos tipos de usuarios podrán utilizarlo de manera fácil y no compleja, su seguridad será amplia por medio de varias validaciones en el sistema por medio de login (acceso mediante parámetros como usuario y contraseña ya predefinidas en el registro) además la información trabajada en este sistema será publica meramente para el usuario dependiendo de su perfil laboral, generando así un correcto uso de informaciones para el funcionamiento idóneo e íntegro del sistema.

Los usuarios (chofer) necesita acceder al sistema donde y cuando él desee.

Los datos se generan de manera interna y dinámica según el numero de registrados ya que serán de gran uso para el sustentamiento de las funciones del sistema.

La distancia puede ser cualquiera únicamente teniendo como requisito el acceso a internet.

Por supuesto que se deben conocer datos que sean ingresados de manera remota, justo de eso trata la simplificación del problema a llevar a cabo.

Se prevé que la funcionalidad del proyecto debe de ser continuo, pero si existen interrupciones se debería notificar tanto como a los desarrolladores y usuarios de la correspondiente interrupción o falla que se genere, por lo tanto, si es crítico el acceso y alimentación de cierta información para la ejecución correcta de las operaciones.