

Escuela Politécnica Superior, Matemáticas

Asignatura: Ampliación de Matemáticas

PROYECTO FINAL:

Documentación

NOMBRE Y APELLIDOS DE AMBOS ESTUDIANTES:

- Jorge Callado Araunabeña
- Alan Ancona Ortiz
- Miguel Ángel Cebrián Fernández
- Marcos Díaz López
- Jesús Calle Ruiz
- Jerónimo Boza García



UNIVERSIDAD
NEBRIJA



Índice/Tabla de contenidos

Contenido

Índice/Tabla de contenidos	2
1. PRÁCTICA 1	3
1. Introducción	3
Propósito.....	3
Alcance.....	3
2. PRÁCTICA 3	4
Riesgos de proyecto.....	4
Riesgos de producto	5
Riesgos de negocio.....	6
3. PRÁCTICA 4	7

1. PRÁCTICA 1

Miembros del grupo

Nombre	Apellidos
Jorge	Callado Araunabeña
Alan	Ancona Ortiz
Miguel Ángel	Cebrián Fernández
Marcos	Díaz López
Jesús	Calle Ruiz
Jerónimo	Boza García

Versión

Versión	Fecha	Comentarios
V 5	13/05/2023	Finalizado

Especificación de Requisitos de Software Formato IEEE 830

1. Introducción

Propósito

El objetivo del documento es definir las especificaciones funcionales y no funcionales para un sistema de Registro de Parking. Los usuarios serán los consumidores que deseen registrar sus vehículos en un parking.

Alcance

Registro Parking es un software accesible para todos los usuarios Android, teniendo como ventaja la descarga desde la tienda oficial de Android Google Play.

El usuario podrá registrar su vehículo, aportando datos como la matrícula, modelo y color, en un parking. El usuario podrá registrarse si no cuenta con una cuenta en nuestra base de datos.

Si ya cuenta con una podrá acceder directamente desde el log in. La aplicación será desarrollada para que sea intuitiva y fácil de usar.

2. PRÁCTICA 3

Riesgos de proyecto

- Cuadrar reuniones, falta de comunicación y actitud por parte de los miembros del grupo.
 - **Impacto:** Puede retrasar el proyecto y afectar la calidad del producto entregado, lo que puede afectar a la moral y motivación de los integrantes.
 - **Probabilidad:** Cuantas más personas formen un equipo, más complicado se hace establecer la comunicación entre todos los miembros. En nuestro caso, formamos un equipo de 6 personas, lo que hace que haya una probabilidad moderada de aproximadamente un 50% de este suceso. Sin embargo, desde el punto de vista de las consecuencias, al ser menos personas, las consecuencias de la pérdida de algún integrante son altas.
 - **Plan de prevención:** Las reuniones obligatorias y con sanciones por faltas injustificadas, especialmente las que no sean por causa mayor.
- Problemas con el tiempo.
 - **Impacto:** Puede tener un impacto significativo en el éxito del proyecto, pueden resultar en frustración del cliente o pérdida de oportunidades de mercado.
 - **Probabilidad:** Tener problemas con el tiempo suele ser una probabilidad alta de ocurrencia, sobre todo, en grupos muy reducidos de personas y en proyectos universitarios, aproximándose a un 70% debido a que la fecha de entrega no puede flexibilizarse tanto como lo puede hacer un cliente en trabajos futuros. En los dos casos, podemos analizar que las consecuencias pueden ser extremas, como es el hecho de suspender una asignatura o perder fiabilidad con un cliente. En este punto, es importante organizarse bien y plantear bien un plan de prevención.
 - **Plan de minimización:** Hacer entregas regulares obligatorias.
- No cumplir metas, con lo prometido, con el feedback.
 - **Impacto:** En la satisfacción del cliente, la reputación del equipo
 - **Probabilidad:** A la hora de sacar un proyecto al mercado, casi siempre podemos visualizar errores de producción a los que denominamos bugs. Existe una alta probabilidad de que esto ocurra, sin embargo, las consecuencias pueden ir disminuyéndose con el paso del tiempo con la llegada de actualizaciones, que haga que nuestro proyecto cada vez sea más atractivo al público.
 - **Plan de minimización:** Hacer reuniones y entregas regulares, así como encuestas al usuario, relacionadas con su satisfacción respecto a las últimas actualizaciones.

Riesgos de producto

- No contar con hardware, software y/o conocimientos de programación en el lenguaje usado.
 - **Impacto:** En la capacidad para cumplir los requisitos del cliente
 - **Probabilidad:** En proyectos universitarios, este riesgo es muy frecuente ya que disponemos de los dispositivos esenciales y no contamos de financiación como las grandes empresas, para optar a ello. Ese problema puede derivar a un fatal desenlace como es la no superación de esa práctica. Por tanto, se debe planificar un plan de contingencia desde el principio, para poder realizar el trabajo con los medios disponibles sin que haya problemas en el futuro.
 - **Plan de contingencia, minimización o prevención (uno de estos):** Aprovecharse del hardware necesario, así como impartir charlas sobre el lenguaje que se está usando en el proyecto.
- Que se produzcan errores, bugs de última hora.
 - **Impacto:** En la falta de entrega del proyecto final en el día acordado, puede haber retrasos de lanzamiento.
 - **Probabilidad:** A la hora de desarrollar un software de una aplicación de parking, como es nuestro caso, hay una ocurrencia media de un 45% que pueda pasar esto, pero las consecuencias pueden ser altas, como puede ser la aparición del estrés por parte de los compañeros, la desmotivación por ver que no se va a poder conseguir, etc. Este riesgo está muy relacionado con los problemas con el tiempo, ya que, si hay una buena planificación, esos errores no sucederían a última hora sino teniendo una semana más para revisarlos con tranquilidad.
 - **Plan de prevención:** Hacer test habituales.
- Que su usabilidad sea baja.
 - **Impacto:** En la insatisfacción de los usuarios que utilicen nuestro producto, lo que conlleva a malas críticas y pérdida de reputación.
 - **Probabilidad:** Durante las últimas semanas antes de entregar el proyecto, es importante hacer comprobaciones sobre la aplicación que queremos sacar al mercado, si esto es así y se hace de manera exhaustiva y correctamente se corrigen los fallos, hay poca probabilidad (aproximadamente un 30%) de que la usabilidad sea baja para los usuarios. En cambio, es importante tenerlo en cuenta, puede llegar a tener consecuencias altas como puede ser pérdida de los usuarios, falta de compradores, lo que puede hacer que haya pérdidas en el desarrollo del producto.
 - **Plan de minimización:** Revisiones del producto habituales y un plan de marketing y publicidad fuerte
- Que no sea compatible con todos los dispositivos, por lo que no sea atractivo para el usuario/público.
 - **Impacto:** En la frustración de los usuarios ante la falta de opciones, lo que supondría una pérdida de confianza con los usuarios, que puede perjudicar al desarrollo futuro de versiones.

- **Probabilidad:** Ante el crecimiento exponencial de la tecnología, hay una probabilidad casi cierta de que ocurra durante los años próximos al lanzamiento, con la llegada de móviles o en general dispositivos nuevos cada año. Si hay un buen plan de contingencia ante este riesgo, las consecuencias serán mínimas, debido a que existe la posibilidad de actualizar la aplicación para ese dispositivo en varias semanas.
- **Plan de contingencia, minimización o prevención (uno de estos):** Adaptar para las diferentes compañías y sistemas operativos.

Riesgos de negocio

- Que aparezca competencia y que nos plagien.
 - **Impacto:** Debido a la mayor cantidad de oferta, la demanda de nuestro producto disminuirá.
 - **Probabilidad:** Siendo una idea tan visual, cualquier empresa podría empezar un nuevo proyecto basado en nuestra idea, aunque no tenga un conocimiento del desarrollo, por lo que el riesgo de que ocurra es muy alto, teniendo una probabilidad del 100%.
 - **Plan de prevención:** Mantener la originalidad y tener cierta evolución dentro de nuestro producto que genere confianza y buenas referencias por parte de nuestros consumidores.
- Que no haya la suficiente monetización o recursos para mantener la aplicación.
 - **Impacto:** Falta de recursos en la empresa para mantener el nivel tanto de mantenimiento como el desarrollo de esta misma.
 - **Probabilidad:** Todo es en función de cómo sea la gestión a nivel económica de la empresa, si existe un departamento con un control correcto de los gastos permitirá y ayudará a esta a crecer, o al menos, a no desaparecer. La probabilidad de que ocurra es moderada, pero las consecuencias son muy altas, por lo que es un nivel de riesgo muy alto. Tiene una probabilidad de darse del 45%.
 - **Plan de contingencia:** Crear una reserva de un apoyo económico en casos de emergencia.
- Marketing no fructífero, por lo que la aplicación no tenga futuro de negocio.
 - **Impacto:** Generaría una mala reseña por parte de los usuarios o incluso, un completo desconocimiento de nuestro producto para los usuarios.
 - **Probabilidad:** Siempre que no exista un buen departamento de marketing, que se encargue de estudiar el mercado, sus necesidades e intereses y mostrar las ventajas del producto a los nuevos usuarios, al menos, se podrá lograr una buena aceptación. Es poco probable que se dé, pero las consecuencias que supondrían serían muy altas. La probabilidad de que se dé es de entre un 25% y un 35%.
 - **Plan de prevención:** Ya que no tenemos un control sobre el mercado y sus cambios, sería un buen medio de respaldo tener varias ideas de diferentes tipos, siempre orientadas a los gustos y necesidades de los usuarios, que nos pueda permitir reorientar la campaña de manera que la inversión no sea un fracaso completo. Realizar encuestas para conocer los intereses y necesidades del usuario, para poder implementarlas o al menos tenerlas en consideración.

3. PRÁCTICA 4

El IEEE define el diseño arquitectónico como “el proceso de definir una colección de componentes de hardware y software y sus interfaces para establecer el marco de trabajo para el desarrollo de un sistema informático”.

