

	PLAN DE MANEJO DE RIESGOS		
	Ciclo: 1	BRUTAL PARKING	
	Proyecto: Smart Parking		

Tabla de Contenido

1	Introducción	2
1.1	Objetivo	2
1.2	Alcance.....	2
1.3	Definiciones y Abreviaturas.....	2
2	Riesgos	4
2.1	Criterios para valoración de riesgos	4
2.2	Definición y valoración de riesgos.....	6
2.2.1	Riesgos relacionados con el proyecto	6
2.2.2	Riesgos relacionados con el producto	6
2.2.3	Riesgos relacionados con el equipo	7
2.3	Programa de Mitigación y Contingencia	7
2.4	Actividades de seguimiento a los riesgos	9

	PLAN DE MANEJO DE RIESGOS		
	Ciclo: 1	BRUTAL PARKING	
	Proyecto: Smart Parking		

1 Introducción

El siguiente documento se refiere a los riesgos potenciales que se podrían enfrentar en el desarrollo del proyecto, y el manejo que se le va a dar a los mismos, procurando eliminar los riesgos o atenuando sus consecuencias, de tal modo que se puedan evitar afectaciones negativas en la puesta en marcha del proyecto.

1.1 Objetivo

Establecer los principales riesgos que pueden afectar el buen desarrollo del proyecto, y mitigar los mismos para evitar complicaciones hacia el futuro.

1.2 Alcance

El documento busca cubrir los diversos riesgos que se pueden llegar a presentar durante el desarrollo del proyecto, gracias a la clasificación y priorización de estos, con el fin de mitigar las posibles consecuencias que puedan afectar el desarrollo del proyecto.

1.3 Definiciones y Abreviaturas

A continuación, se muestran algunas de las definiciones del vocabulario utilizado en este documento:

- **Riesgo:** Es la posibilidad de que se presente un contratiempo o desgracia. En los proyectos de software se pueden presentar 3 tipos:
 - Riesgos del proyecto: Ponen en peligro el plan.
 - Riesgos técnicos: Ponen en peligro la calidad.
 - Riesgos del negocio: Ponen en peligro la realización del proyecto.
 En este documento, se describen los riesgos con el código “RG-” y número del riesgo.
- **Mitigación:** Se refiere a las acciones que se llevan a cabo para reducir la vulnerabilidad a cierto peligro.
- **Contingencia:** El plan de contingencia se lleva a cabo cuando uno de los riesgos potenciales ocurre, de tal modo que se pueda presentar una solución.
- **Probabilidad (Pb):** Este parámetro hace referencia a que tan posible es que ocurra uno de los riesgos, estableciéndolo en una escala de 1 a 10 donde, 1 es muy poco probable y 10 es muy probable.

	PLAN DE MANEJO DE RIESGOS		
	Ciclo: 1	BRUTAL PARKING	
	Proyecto: Smart Parking		

- **Impacto (Im):** Se refiere a que tanto puede llegar a afectar un riesgo al desarrollo del proyecto, estableciéndolo en una escala de 1 a 10 donde 1 significa que su impacto es muy pequeño y 10 significa que su impacto es muy grave.
- **Costo de retiro (Cr):** Cuando se hace necesario el retiro de una actividad, esta puede tener grandes consecuencias, por lo cual, el retirar una actividad debido a que tenga un riesgo no administrable tendrá un costo, el cual se mide de 1 a 10, donde 1 significa que su costo es bajo y 10 significa que su costo es alto.
- **Peso (Ps):** El peso es el valor que se le asigna a un riesgo; independientemente de que este sea de tiempo o monetario, su peso se calcula de 1 a 5, donde 1 significa que el peso del riesgo es muy bajo y 5 significa que el peso del riesgo es muy alto.
- **Prioridad (Pr):** La prioridad se calcula con la fórmula:

$$Pr = (11 - P_b)(11 - I_m)(C_r)$$

Con el valor obtenido se decide que posibles estrategias se pueden tomar para mitigar el riesgo o elaborar el determinado plan de contingencia.

	PLAN DE MANEJO DE RIESGOS		
	Ciclo: 1	BRUTAL PARKING	
	Proyecto: Smart Parking		

2 Riesgos

2.1 Criterios para valoración de riesgos

ID	Nombre	Descripción	Pb	Im	Cr	Ps	Pr
RG-001	Manejo de JEE.	Falta de conocimientos sobre Java Enterprise Edition (JEE).	7	7	6	3	96
RG-002	Número de usuarios conectados a la plataforma.	El no soporte de la plataforma frente a un gran uso de usuarios en simultáneo.	3	7	8	5	256
RG-003	Retiro.	Retiro de algún(os) miembro(s).	2	10	8	4	72
RG-004	Cumplimiento de actividades.	Entrega tardía de alguna actividad asignada.	8	4	3	2	63
RG-005	Retraso en el avance del proyecto.	Retraso en el progreso o entrega de alguna actividad de algún miembro, perjudicara al avance del proyecto.	7	6	4	3	80
RG-006	Desarrollo de la plataforma.	Errores durante la unión de las partes del programa.	6	3	6	3	240
RG-007	Inasistencia a reunión(es).	La no participación/asistencia de algún miembro en/a una reunión.	3	5	4	2	192

Probabilidad (Pb), Impacto (Im), Costo retiro (Cr), Peso (Ps), Prioridad (Pr).

	PLAN DE MANEJO DE RIESGOS		
	Ciclo: 1	BRUTAL PARKING	
	Proyecto: Smart Parking		

PRIORIDAD	PROBABILIDAD	IMPACTO	COSTO RETIRO	DETERMINACIÓN DE LA PRIORIDAD	EVALUACIÓN
256	3	7	8	Uso de la plataforma (ya finalizada) por parte de los usuarios.	
240	6	3	6	Errores durante la unión de las partes del programa.	
192	3	5	4	Inasistencia o no participación a una/durante una reunión.	
96	7	7	6	Falta de conocimientos sobre JEE.	
80	7	6	4	Retraso en el avance del proyecto.	
72	2	10	8	Retiro de algún(os) miembro(s).	
63	8	4	3	Entrega tardía de alguna actividad asignada.	

 UNIVERSIDAD Piloto DE COLOMBIA	PLAN DE MANEJO DE RIESGOS		
	Ciclo: 1	BRUTAL PARKING	
	Proyecto: Smart Parking		

2.2 Definición y valoración de riesgos

2.2.1 Riesgos relacionados con el proyecto

COD	RIESGO	DESCRIPCIÓN	PROBABILIDAD	IMPACTO	COSTO RETIRO	PESO	PRIORIDAD
RG-004	Plan	Entrega tardía de alguna actividad asignada.	8	4	3	2	63
RG-005	Plan	Retraso en el avance del proyecto.	7	6	4	3	80
RG-006	Plan	Errores durante la unión de las partes del programa.	6	3	6	3	240

2.2.2 Riesgos relacionados con el producto

COD	RIESGO	DESCRIPCION	PROBABILIDAD	IMPACTO	COSTO RETIRO	PESO	PRIORIDAD
RG-001	Realización del proyecto	Falta de conocimientos sobre JEE.	7	7	6	3	96
RG-002	Realización del proyecto	El no soporte de la plataforma frente a un gran uso de usuarios en simultáneo.	3	7	8	5	256

	PLAN DE MANEJO DE RIESGOS		
	Ciclo: 1	BRUTAL PARKING	
	Proyecto: Smart Parking		

2.2.3 Riesgos relacionados con el equipo

COD	RIESGO	DESCRIPCION	PROBABILIDAD	IMPACTO	COSTO RETIRO	PESO	PRIORIDAD
RG-003	Calidad	Retiro de algún(os) miembro(s).	2	10	8	4	72
RG-007	Calidad	Inasistencia a reunión(es)	3	5	4	2	192

2.3 Programa de Mitigación y Contingencia

Se tienen en cuenta para el plan de mitigación y contingencia aquellos cuya calificación es ALTA

Código	RG-001
Plan de mitigación:	Consultar información sobre JEE, de tal modo que se puedan adquirir las habilidades suficientes para desarrollar el proyecto.
Plan de contingencia:	Realizar el desarrollo de la plataforma con JSE.
Responsable de seguimiento:	Líder de Desarrollo.

Código	RG-002
Plan de mitigación:	Consultar la herramienta más adecuada para garantizar una alta disponibilidad a los usuarios.
Plan de contingencia:	Mientras haya más usuarios de los que pueda soportar la plataforma, anunciar al usuario que debe reintentar su solicitud más tarde.
Responsable de seguimiento:	Líder del soporte.

Código	RG-003
Plan de mitigación:	Si un integrante del equipo quiere retirar la materia, se procede a hablar con él para evitar que la retire, y se procede a cambiar su rol en el equipo si lo requiere.
Plan de contingencia:	En caso de que se descomplete el equipo de trabajo, las tareas del rol ausente se repartirán entre los 4 integrantes restantes del equipo.
Responsable de seguimiento:	Líder del equipo.

	PLAN DE MANEJO DE RIESGOS		
	Ciclo: 1	BRUTAL PARKING	
	Proyecto: Smart Parking		

Código	RG-004
Plan de mitigación:	Para evitar la entrega tardía de las actividades, los miembros del equipo se reúnen dos veces a la semana para verificar el progreso de las actividades.
Plan de contingencia:	Si un miembro del equipo entrega una tarea más tarde del plazo correspondiente, todos los miembros del equipo le llaman la atención para evitar que dicho acontecimiento se vuelva a repetir.
Responsable de seguimiento:	Líder de planeación.

Código	RG-005
Plan de mitigación:	Se procura asignar las actividades semanales de tal modo que, si se presenta algún percance, este no afecte la entrega final del producto de la semana.
Plan de contingencia:	Si en dado caso, por alguno de los miembros del equipo llega a retrasar la entrega, se le presionará para que realice su parte y se procurará entregar la parte faltante lo más pronto posible.
Responsable de seguimiento:	Líder de planeación.

Código	RG-006
Plan de mitigación:	Para evitar problemas de compatibilidad entre partes del proyecto que se realicen por miembros distintos, se establecen de forma clara los parámetros en el diseño de la plataforma, y se utilizan herramientas como GitHub para mantener actualizada la versión de la plataforma.
Plan de contingencia:	En dado caso de que ocurran problemas de compatibilidad en el programa, se deben reunir los miembros encargados de esa sección del desarrollo para aclarar los motivos del error y poder corregirlo.
Responsable de seguimiento:	Líder de soporte.

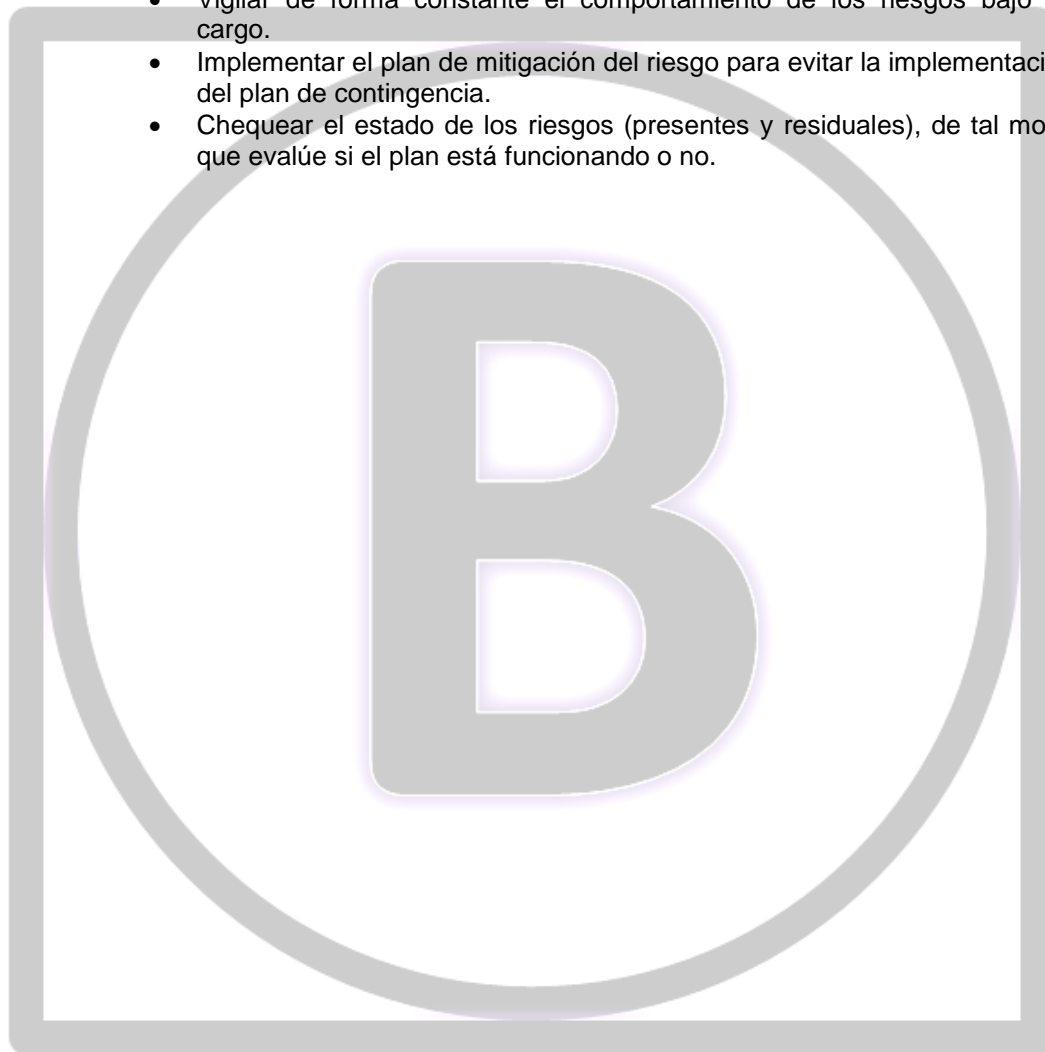
Código	RG-007
Plan de mitigación:	Se acuerda con todos los miembros del equipo una hora en la que todos puedan reunirse sin ningún problema.
Plan de contingencia:	En dado caso de que un miembro del equipo no asista a una reunión, este debe someterse a la asignación de tareas a criterio del líder de planeación y además debe consultar que temas se tocaron durante la reunión.
Responsable de seguimiento:	Líder de calidad.

	PLAN DE MANEJO DE RIESGOS		
	Ciclo: 1	BRUTAL PARKING	
	Proyecto: Smart Parking		

2.4 Actividades de seguimiento a los riesgos

De modo que a cada miembro del equipo se le asignaron riesgos para que realice un seguimiento, se establece que el encargado de un riesgo debe:

- Vigilar de forma constante el comportamiento de los riesgos bajo su cargo.
- Implementar el plan de mitigación del riesgo para evitar la implementación del plan de contingencia.
- Chequear el estado de los riesgos (presentes y residuales), de tal modo que evalúe si el plan está funcionando o no.



	PLAN DE MANEJO DE RIESGOS		
	Ciclo: 1	BRUTAL PARKING	
	Proyecto: Smart Parking		

CONTROL DE CAMBIOS		
Fecha	Descripción	Autor(es)
16/02/2020	Redacción del documento	LP, LC

