



## CARTECH WEB

# PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS



Fecha: 21/10/2023  
Grupo 1.07

### Directores del proyecto:

Maqueda Acal, Antonio | antmaqaca@alum.us.es  
Mérida Bascón, Raúl Hernán | raumerbas@alum.us.es  
Pino Mateo, Pablo | pabpinmat@alum.us.es  
Ribas Luna, Gonzalo | gonriblun@alum.us.es  
Somoza Sierra, Andrés Jesús | andsomsie@alum.us.es

# PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO:	CarTech Web
CÓDIGO DEL PROYECTO:	PGPI-1435-1
DIRECTOR DEL PROYECTO:	CarTech Web
FECHA DE ELABORACIÓN:	21/10/2023

HISTORIAL DE VERSIONES			
FECHA Y HORA	Nº DE VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR
21/10/2023	1.0	Realización del documento	Andrés Jesús Somoza Sierra

## PROPÓSITO DEL PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

### ¿Cuál es el objetivo de este documento?

El plan de gestión de riesgos identifica los posibles problemas que podrían surgir durante un proyecto y establece estrategias para manejarlos si ocurren. Cada riesgo tiene una estrategia específica para abordarlo. La estrategia de gestión de riesgos implica planificar y desarrollar métodos efectivos para evitar o reducir el impacto negativo de eventos probables. Los riesgos varían en su capacidad para causar daño y en la probabilidad de que ocurran. Además, difieren en el costo asociado con su gestión. Para gestionar los riesgos de manera efectiva, se recomienda abordarlos en función de su importancia y probabilidad. Los riesgos con una probabilidad más alta deben recibir atención prioritaria en comparación con aquellos con una probabilidad menor.

## METODOLOGÍA A EMPLEAR

Debido a que hay que detectar todos los riesgos posibles y saber como de expuestos a que ocurran estamos, hay que analizar las medidas de control interno y realizar un plan de gestión de riesgos para posteriormente comprobar el nivel de cobertura que existe. Para esto, hay que realizar las siguientes respuestas a los riesgos:

- ☐ Evitar. Tener en cuenta el riesgo en el área de gestión del Cronograma, evitando así de forma proactiva la amenaza.
- ☐ Trasladar. Trasladar a un tercero todo o parte del impacto negativo. Esto puede implicar transferir la responsabilidad.
- ☐ Mitigar. Reducir el umbral a un nivel aceptable.
- ☐ Aceptar. No cambiar el plan para la dirección del proyecto.

Para cada riesgo hay que realizar un Plan de Contingencia.

## ROLES Y RESPONSABILIDADES

ROL	RESPONSABILIDADES
Director de proyecto	Orientar y apoyar al equipo de desarrolladores para poder evitar así o ayudar a solventar los diferentes riesgos que puedan surgir.
Equipo de desarrollo	Identificar los riesgos previendo el impacto que podrían tener e implementar las reglas acordadas para afrontarlas.
Patrocinador	Dar información desde su experiencia y su perspectiva, participar en la revisión y aceptación del Plan de gestión de riesgos.

## CATEGORÍAS DE RIESGOS

El análisis de la categoría de los riesgos puede ser analizado desde varias perspectivas.

Dependiendo del ámbito al que pertenezcan, los riesgos pueden ser clasificados en:

- ☐ Externos a la organización.

# PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

- ☐ Asociados al mercado.
- ☐ Asociados a normas y legislaciones.
- ☐ Asociados a permisos y licencias.
- ☐ Asociados a los recursos, proveedores y adquisiciones.
- ☐ Asociados a la dirección del proyecto.
- ☐ Asociados al desempeño.
- ☐ Asociados a la calidad.
- ☐ Asociados al alcance o a los requisitos.
- ☐ Asociados a la tecnología
- ☐ Asociados a la seguridad

Sin embargo, estos también pueden ser clasificados según el impacto que tendrían en el desarrollo del proyecto:

- ☐ Muy bajo
- ☐ Bajo
- ☐ Moderado
- ☐ Alto
- ☐ Muy alto

## FONDOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS

El límite de dinero mensual del que se dispone para poder afrontar los riesgos contratando ayuda externa o transfiriendo los riesgos a una tercera parte es de X€.

## PROTOCOLOS PARA CONTINGENCIAS

Se recurrirá a ayuda externa o se transferirá el riesgo a una tercera parte solo en caso de que en la matriz de impacto/probabilidad el riesgo tenga un valor de: "Muy alto".

## FRECUENCIAS Y TIEMPOS

El equipo tendrá que realizar una comprobación de riesgos de forma semanal.

La planificación de la gestión de riesgos se realizará al inicio del proyecto, en forma del documento Plan de gestión de riesgos, realizándose solo una vez.

En cada etapa del proyecto, se debe revisar el Plan de gestión de riesgos para comprobar que todo va avanzando de forma correcta.

## TOLERANCIA A RIESGOS DE LOS INTERESADOS<sup>p</sup>

INTERESADO	NIVEL DE TOLERANCIA
Director del proyecto	Alta tolerancia puesto que tiene que enfrentarse a los riesgos para combatirlos junto con el equipo
Equipo de desarrollo	Alta tolerancia ya que debe ir previniendo los riesgos y analizando el impacto que podrían tener en el proyecto, por lo que debería estar preparado para todo.
Patrocinador	Tolerancia media, puesto que hay algunos riesgos que no tienen porqué afectar al producto final, aunque otros si por lo que esos afectarían de forma negativa.

## SEGUIMIENTO Y AUDITORÍA

Se deberá llevar un seguimiento semanal de los diferentes riesgos establecidos en el registro de riesgos.

# PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

## DEFINICIONES DE PROBABILIDAD

NIVEL	DEFINICIÓN
Muy alto	9 Casi seguro que ocurra. Probabilidad: 80% < Probabilidad <= 100%
Alto	7 Ocurre con frecuencia. Probabilidad: 60% < Probabilidad <= 80%
Medio	5 Ocurre de vez en cuando. Probabilidad 30% < Probabilidad <= 60%
Bajo	3 Ocurre con poca frecuencia. Probabilidad: 5% < Probabilidad <= 30%
Muy bajo	1 Casi imposible que ocurra. Probabilidad: 0% < Probabilidad <= 5%

## DEFINICIONES DE IMPACTO NEGATIVO (POR OBJETIVO)

NIVEL	ALCANCE	TIEMPO	COSTES	CALIDAD
Muy alto	Puede hacer que el proyecto sea inviable. Los entregables fundamentales se ven gravemente comprometidos, lo que podría llevar a la cancelación del proyecto si no se gestionan adecuadamente.	Puede hacer que el proyecto no cumpla con las fechas límite críticas. Los retrasos son tan extremos que pueden llevar a la revisión completa del cronograma y, en casos extremos, a la cancelación del proyecto.	Puede hacer que el proyecto sea financieramente insostenible. Los costos adicionales son tan exorbitantes que pueden llevar a la cancelación del proyecto si no se toman medidas inmediatas.	Puede hacer que el producto o servicio del proyecto sea inaceptable para el cliente. Los problemas de calidad son tan críticos que pueden llevar a la cancelación del proyecto si no se corrigen de inmediato.
Alto	Tiene un efecto considerable en la mayoría de los entregables. Puede requerir una revisión completa del enfoque del proyecto y puede conducir a una redefinición significativa de los objetivos.	Causa demoras graves en la mayoría de las actividades del proyecto. Los hitos importantes se ven comprometidos y la línea de tiempo general del proyecto está en peligro. Se necesitarán acciones inmediatas y extensas para recuperar el tiempo perdido.	Causa desviaciones graves en el presupuesto del proyecto. Los costos adicionales son sustanciales y pueden requerir una revisión completa del presupuesto y la obtención de financiamiento adicional.	Causa desviaciones graves en los estándares de calidad. Pone en peligro la satisfacción del cliente y puede requerir una revisión completa de ciertas partes del proyecto para cumplir con las expectativas.
Medio	Afecta áreas significativas del proyecto. Es probable que se necesiten modificaciones sustanciales en los entregables y pueden ser necesarios ajustes en las metas del proyecto.	Causa demoras significativas en múltiples actividades. Puede afectar seriamente los hitos y la línea de tiempo general del proyecto. Se necesitarán esfuerzos significativos para recuperar el tiempo perdido.	Causa desviaciones significativas en el presupuesto del proyecto. Se necesitan ajustes considerables en el presupuesto y se pueden requerir fuentes de financiamiento adicionales.	Causa desviaciones significativas en los estándares de calidad. Puede afectar áreas importantes de calidad y puede ser necesario rehacer ciertas partes del trabajo para cumplir con los estándares.
Bajo	Puede requerir ajustes menores en los entregables. Puede afectar algunas áreas específicas del proyecto,	Causa retrasos moderados en algunas actividades clave. Puede afectar los hitos del proyecto, pero aún es	Causa desviaciones presupuestarias moderadas. Los costos adicionales son manejables dentro de las	Causa desviaciones menores en los estándares de calidad. Afecta algunas áreas específicas de calidad,

## PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

	pero la mayoría de los entregables permanecen intactos.	posible recuperar el tiempo perdido con medidas correctivas.	reservas del proyecto y no afectan gravemente la financiación general.	pero no pone en peligro la satisfacción general del cliente.
Muy bajo	Apenas afecta a los entregables del proyecto. Las modificaciones son menos y tienen un impacto insignificante en los objetivos del proyecto	Causa demoras menores. Puede haber retrasos mínimos en ciertas actividades, pero el cronograma general del proyecto no se ve significativamente afectado.	Tiene un impacto mínimo en el presupuesto del proyecto. Las desviaciones presupuestarias son insignificantes y no afectan significativamente la financiación del proyecto.	Tiene un impacto mínimo en los estándares de calidad del proyecto. Puede haber pequeñas desviaciones, pero no afectan significativamente la satisfacción del cliente.

### DEFINICIONES DE IMPACTO POSITIVO (POR OBJETIVO)

NIVEL	ALCANCE	TIEMPO	COSTES	CALIDAD
Muy alto	Presenta oportunidades verdaderamente transformadoras. Podrían surgir ideas revolucionarias que cambiarían la naturaleza fundamental del proyecto, creando resultados excepcionales y superando las expectativas del cliente.	Presenta oportunidades verdaderamente transformadoras. Podrían surgir avances tecnológicos o metodológicos revolucionarios que permitan completar el proyecto a una velocidad excepcional, superando las expectativas del cronograma.	Presenta oportunidades verdaderamente transformadoras. Podrían surgir avances tecnológicos o metodológicos revolucionarios que permitan completar el proyecto a un costo considerablemente menor de lo previsto inicialmente.	Presenta oportunidades verdaderamente transformadoras. Podrían surgir innovaciones revolucionarias que cambien la naturaleza fundamental del producto o servicio, creando resultados excepcionales que generen una satisfacción del cliente excepcional.
Alto	Implica oportunidades para cambios significativos en varios entregables del proyecto. Podrían surgir nuevas ideas que transformen el enfoque del proyecto y permitan la creación de productos o servicios innovadores.	Implica oportunidades para cambios significativos en la eficiencia de la mayoría de las actividades del proyecto. Podrían surgir prácticas innovadoras que permitan completar el proyecto mucho antes de lo previsto inicialmente.	Implica oportunidades para cambios significativos en la eficiencia y la gestión de costos. Podrían surgir tecnologías innovadoras o procesos que reduzcan los costos de manera drástica, resultando en ahorros financieros significativos para el proyecto.	Implica oportunidades para cambios significativos en la calidad del producto o servicio. Podrían surgir avances tecnológicos o metodológicos que resulten en un producto final excepcional que supere ampliamente las expectativas del cliente.
Medio	Presenta oportunidades para mejoras sustanciales en múltiples áreas del proyecto. Podrían surgir nuevas características o funcionalidades que no estaban inicialmente planificadas, pero que agregarían valor al proyecto.	Presenta oportunidades para mejoras sustanciales en múltiples actividades del proyecto. Podrían surgir métodos más rápidos o tecnologías más eficientes que acelerarían significativamente el progreso del proyecto.	Presenta oportunidades para ahorros sustanciales en múltiples aspectos del proyecto. Podrían surgir prácticas de eficiencia que reduzcan significativamente los costos operativos y de producción.	Presenta oportunidades para mejoras sustanciales en múltiples aspectos de calidad del proyecto. Podrían surgir innovaciones tecnológicas o procesos que aumenten significativamente la calidad del producto o servicio, superando las

## PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

				expectativas del cliente.
Bajo	Podría permitir mejoras significativas en ciertos entregables. Existen oportunidades para expandir ciertas características del proyecto, lo que podría aumentar la calidad del producto final.	Podría permitir mejoras notables en la eficiencia de ciertas actividades clave. Existen oportunidades para reducir los plazos de ciertas tareas, lo que podría acelerar la finalización del proyecto en general.	Podría permitir ahorros notables en ciertas áreas del proyecto. Existen oportunidades para reducir los costos operativos o de producción, lo que podría resultar en ahorros financieros significativos.	Podría permitir mejoras notables en ciertas áreas de calidad del proyecto. Existen oportunidades para implementar mejores prácticas que mejoren la calidad del producto final, aumentando la satisfacción del cliente.
Muy bajo	Implica posibles mejoras menores en los entregables del proyecto. Pueden surgir oportunidades para agregar características adicionales o funciones que mejorarían la satisfacción del cliente.	Implica pequeñas mejoras en ciertas actividades del proyecto. Podrían surgir eficiencias menores que ayuden a completar ciertas tareas un poco más rápido, pero que no afecten significativamente el cronograma general del proyecto.	Implica pequeñas mejoras en la eficiencia que tienen un impacto mínimo en el presupuesto del proyecto. Podrían surgir ahorros menores, pero que no afectan significativamente la financiación del proyecto.	Implica pequeñas mejoras que tienen un impacto mínimo en los estándares de calidad del proyecto. Podrían surgir optimizaciones menores en los procesos, pero que no afecten significativamente la satisfacción del cliente.

### MATRIZ PROBABILIDAD x IMPACTO (RIESGOS NEGATIVOS)

Muy alto	0.9	2.7	4.5	6.3	8.1
Alto	0.7	2.1	3.5	4.9	6.3
Medio	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5
Bajo	0.3	0.9	1.5	2.1	2.7
Muy bajo	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto

### MATRIZ PROBABILIDAD x IMPACTO (RIESGOS POSITIVOS)

Muy alto	0.9	2.7	4.5	6.3	8.1
Alto	0.7	2.1	3.5	4.9	6.3
Medio	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5
Bajo	0.3	0.9	1.5	2.1	2.7
Muy bajo	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto

# PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

## PLANIFICACIÓN Y COSTES DE CONTINGENCIAS

En el documento de registro de riesgos, quedan recogidos los riesgos contemplados junto con su respectivo plan de contingencia.

## CONTROL DE RIESGOS

Se establecerá un sistema de monitoreo continuo para los riesgos identificados. Esto implicará la revisión regular de los riesgos para asegurar que las estrategias de mitigación y contingencia sigan siendo efectivas a lo largo del proyecto. Además de revisar también con cierta frecuencia para comprobar que no cambia el impacto con el que afectarían al proyecto.

Se establecerán procedimientos para evaluar y gestionar los riesgos asociados con los cambios en el alcance, cronograma, presupuesto u otros aspectos del proyecto. Se evaluará cómo estos cambios pueden afectar los riesgos existentes y se tomarán medidas para mitigar estos impactos.

Se mantendrá una comunicación continua con el equipo del proyecto y las partes interesadas para informar sobre el estado de los riesgos, las acciones de control implementadas y cualquier cambio en la evaluación de riesgos. La comunicación será clara y oportuna para garantizar que todos estén al tanto de los riesgos y las estrategias asociadas.

## APROBACIÓN

Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Jesús Torres Valderrama	Patrocinador		
CarTech Web	Director del Proyecto	CARTECH WEB	21/10/2023