

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Escuela Superior de Cómputo ESCOM



Ingeniería en sistemas computacionales (2020)

Unidad temática 1: Fundamentos Análisis de Riesgos Ingeniería de software Gonzales Ramírez Marko Alfonso

Integrantes del equipo:

Integrante	Participación
Bautista Ríos Alfredo	100%
De Jesús Chávez Luis Josué	100%
Gómez Flores Dylan	100%
Martínez Pérez Raúl	100%
Zúñiga Bolaños Diego Samuel	100%

/*6CV2*/

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

ID	Descripción
Riesgo	
R1	Mala administración de archivos
R2	Problemas de licencias
R3	Problemas de cableado
R4	Problemas de energía
R5	Ciberataques recibidos a los equipos de cómputo utilizados.
R6	Cambios drásticos en el sistema solicitados por el cliente.
R7	El cliente no es claro con los requerimientos que necesita.
R8	Problemas de comunicación.
R9	Incapacitación de un miembro del equipo por enfermedad del SARSCOV-2
R10	Conocimientos limitados.
R11	Falta de interés de un miembro del equipo.
R12	Incumplimiento de actividades.
R13	Componentes adquiridos para el circuito estén defectuosos.
R14	Problema en la programación del PIC.
R15	No se cumplió con los Requerimientos.
R16	Sistema no se entregó en el tiempo establecido.
R17	No se asignan los recursos de manera eficiente.
R18	El presupuesto del proyecto no se calcula correctamente, lo que puede
	provocar sobrecostos y la cancelación del proyecto.
R19	El proyecto se cancela por motivos externos
R20	Los cambios en el alcance del proyecto pueden provocar sobrecostos,
	retrasos y una mala calidad del producto final.

PROBABILIDAD E IMPACTO

ID	Descripción	Probabilidad	Impacto	Semáforo
R1	Mala administración de archivos	3	D	
R2	Problemas de licencias	2	C	
R3	Problemas de cableado	3	D	
R4	Problemas de energía	2	D	
R5	Ciberataques recibidos a los equipos de cómputo utilizados.	2	D	
RG	Cambios drásticos en el sistema solicitados por el cliente.	4	С	
R7	El cliente no es claro con los requerimientos que necesita.	4	С	
R8	Problemas de comunicación.	3	D	
R9	Incapacitación de un miembro del equipo por enfermedad del SARSCOV-2	2	С	
R10	Conocimientos limitados.	4	C	
R11	Falta de interés de un miembro del equipo.	2	C	
R12	Incumplimiento de actividades.	4	C	
RI3	Componentes adquiridos para el circuito estén defectuosos.	2	С	
R14	Problema en la programación del PIC.	2	В	
R15	No se cumplió con los Requerimientos.	2	C	
R16	Sistema no se entregó en el tiempo establecido.	2	D	
R17	No se asignan los recursos de manera eficiente.	4	D	
RIB	El presupuesto del proyecto no se calcula correctamente, lo que puede provocar sobrecostos y la cancelación del proyecto.	3	D	
R19	El proyecto se cancela por motivos externos	2	Е	
R20	Los cambios en el alcance del proyecto pueden provocar sobrecostos, retrasos y una mala calidad del producto final.	3	D	

JERARQUIZACION

ID	Descripción	Probabilidad	Impacto	Semáforo
R17	No se asignan los recursos de manera eficiente.	4	D	
R19	El proyecto se cancela por motivos externos	2	E	
R20	Los cambios en el alcance del proyecto pueden	3	D	
	provocar sobrecostos, retrasos y una mala			
	calidad del producto final.			
R18	El presupuesto del proyecto no se calcula	3	D	
	correctamente, lo que puede provocar			
	sobrecostos y la cancelación del proyecto.			
R8	Problemas de comunicación.	3	D	
R3	Problemas de cableado	3	D	
R1	Mala administración de archivos	3	D	
R12	Incumplimiento de actividades.	4	C	
R10	Conocimientos limitados.	4	C	
R7	El cliente no es claro con los requerimientos	4	C	
	que necesita.			
R6	Cambios drásticos en el sistema solicitados por	4	C	
	el cliente.			
R5	Ciberataques recibidos a los equipos de	2	D	
	cómputo utilizados.			
R16	Sistema no se entregó en el tiempo establecido.	2	D	
R4	Problemas de energía	2	D	
R15	No se cumplió con los Requerimientos.	2	C	
R13	Componentes adquiridos para el circuito estén	2	C	
D.//	defectuosos.			
RII	Falta de interés de un miembro del equipo.	2	C	
R9	Incapacitación de un miembro del equipo por	2	C	
	enfermedad del SARSCOV-2	-		
R2	Problemas de licencias	2	C	
R14	Problema en la programación del PIC.	2	В	

La jerarquización se hizo conforme a la siguiente tabla de probabilidades e impactos:

	Consecuencia						
			Insignificante	Menor	Moderado	Peligroso	Catastrófico
ЭE			A	В	C	D	Е
Probabilidad	Frecuente	5					
abi	Probable	4					
1 中	Ocasional	3					
占	Posible	2					
	Improbable	1					

Hoja de información de riesgo				
Riesgo ID: R1 Fecha: 05/03/2024 Probabilidad: Impacto: Peligroso				
		Ocasional		

Descripción: Mala administración de archivos

Tipo de riesgo: Tecnología

Refinamiento/contexto:

Sub-condición 1: Falta de políticas de gestión de archivos claras y procesos adecuados.

Mitigación/Monitoreo:

1. Implementar: Un sistema de gestión de versiones.

2. Capacitar: Al equipo en prácticas de gestión de archivos.

Manejo/ Plan de contingencia/disipador: Trabajar sobre el ultimo respaldo hecho y realizar una copia de seguridad despues del problema para evitar más perdidas.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en fase de analisis y diseño

Originador:

Hoja de información de riesgo				
Riesgo ID: R2	Fecha : 05/03/2024	Probabilidad: Posible	Impacto: Moderado	

Descripción: Problemas de licencias

Tipo de riesgo: Tecnología

Refinamiento/contexto:

Sub-condición 1: Falta de control en la adquisición y uso de licencias de software.

Mitigación/Monitoreo:

1. **Realizar:** Una auditoría de licencias de software regularmente.

2. Adoptar: Un sistema de gestión de licencias.

Manejo/ Plan de contingencia/disipador: Contactar al proveedor de software para regularizar la situación y adquirir las licencias necesarias.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en fase de analisis y diseño

Originador:

Hoja de información de riesgo					
Riesgo ID: R3	Riesgo ID: R3 Fecha: 05/03/2024 Probabilidad: Impacto: Peligroso				
		Ocasional			

Descripción: Problemas de cableado

Tipo de riesgo: Tecnología

Refinamiento/contexto:

Sub-condición 1: Instalación incorrecta o deterioro de los cables de red y electricidad. **Sub-condición 2**: Los problemas de cableado pueden causar fallos de conexión y afectar el funcionamiento de los sistemas.

Mitigación/Monitoreo:

1. Capacitar: Al equipo para realizar la instalación del cableado.

2. **Realizar:** pruebas de conectividad regulares.

Manejo/ Plan de contingencia/disipador: Tener repuestos y herramientas preparadas para solucionar problemas de cableado de manera rápida y efectiva.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en fase de analisis y diseño

Originador:

Hoja de información de riesgo				
Riesgo ID: R4	Fecha: 05/03/2024	Probabilidad: Posible	Impacto: Peligroso	

Descripción: Problemas de energía

Tipo de riesgo: Tecnología

Refinamiento/contexto:

Sub-condición 1: La falta de suministro eléctrico o fluctuaciones pueden provocar la pérdida de datos y daños en los equipos.

Sub-condición 2: Falta de mantenimiento preventivo de equipos eléctricos.

Mitigación/Monitoreo:

1. **Realizar:** Pruebas de conectividad regulares.

2. Instalar: Sistemas para proteger contra cortes de energía

Manejo/ Plan de contingencia/disipador: Tener un plan de emergencia para cambiar a fuentes de energía alternativas en caso de fallo eléctrico.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en fase de analisis y diseño

Originador:

Hoja de información de riesgo				
Riesgo ID : R5	Fecha:	Consecuencia: Peligroso		
	05/03/2024	Posible		

Descripción: Ciberataques recibidos a los equipos de cómputo utilizados.

Tipo de riesgo: Tecnología.

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: Se detecta que los equipos de cómputo no están teniendo el rendimiento y/o funcionamientos adecuados.

Sub-condición 2: El antivirus utilizado en los equipos de cómputo lanza algún tipo de alerta de software malicioso.

Mitigación/Monitoreo:

Evitar: La descarga de software, documentos, imágenes y/o archivos de sitios y/o destinatarios no confiables.

Evitar: Siempre utilizar algún antivirus o en su defecto, el antivirus incorporado a Windows.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador: En caso de que se observe un comportamiento inusual de los equipos de cómputo, se hará un escaneo en el equipo con un antivirus. De detectarse algún software malicioso, se pondrá en cuarentena.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en la fase de análisis y diseño.

Originador: Software, archivos infectados con cualquier virus.

Hoja de información de riesgo			
Riesgo ID : R6	Fecha:	Probabilidad:	Consecuencia:
	05/03/2024	Probable	Moderado

Descripción: Cambios drásticos en el sistema solicitados por el cliente.

Tipo de riesgo: Requerimientos.

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: El cliente solicita hacer un cambio mayor al sistema en uno de los módulos que ya se ha realizado.

Sub-condición 2: El cliente solicita hacer un cambio mayor al sistema en uno de los módulos que aún no se realiza pero que modifica los módulos ya realizados.

Mitigación/Monitoreo:

Evitar: Durante el desarrollo se revisará con el cliente que el producto sea como se solicita con la finalidad de mantener informado al cliente y así reducir la probabilidad de cambios drásticos.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador: Si se solicita un cambio drástico en el sistema, se hará una reunión con todo el equipo con el fin de modificar todo lo que influya en este cambio para que todo vuelva a funcionar correctamente.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en la fase de análisis y diseño.

Originador: Cliente.

Hoja de información de riesgo					
Riesgo ID: R7	Riesgo ID: R7 Fecha: Probabilidad: Consecuencia:				
_	05/03/2024	Probable	Moderado		

Descripción: El cliente no es claro con los requerimientos que necesita.

Tipo de riesgo: Requerimientos.

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: El cliente no logra transmitir la idea de que es lo que necesita en el sistema.

Sub-condición 2: El cliente no sabe con exactitud qué es lo que quiere y/o necesita.

Mitigación/Monitoreo:

Evitar: Durante las pláticas con el cliente se resolverán todas sus dudas, se tratará de aclarar que es lo que necesita dándole ideas y recomendaciones de software para el sistema.

Evitar: Se hablará en los términos más fáciles posibles para evitar términos técnicos que no conozca.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador: En caso de que el cliente no sepa lo que quiere o sus requerimientos no sean claros, se diseñarán bosquejos y/o prototipos para que el cliente tenga una idea de lo que necesita.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en la fase de análisis y diseño.

Originador: Cliente.

Hoja de información de riesgo			
Riesgo ID: R8	Fecha:	Probabilidad:	Consecuencia: Peligroso
_	05/03/2024	Ocasional	_

Descripción: Problemas de comunicación.

Tipo de riesgo: Personal. **Refinamiento/Contexto**:

Sub-condición 1: Los miembros del equipo de trabajo no transmiten sus ideas correctamente, llevando a malentendidos.

Sub-condición 2: Los miembros del equipo de trabajo no explican correctamente lo que hicieron, llevando a que uno o más módulos del proyecto puedan verse afectados.

Mitigación/Monitoreo:

Evitar: Durante el desarrollo se hablará con detalle de lo que se hizo en cada módulo del producto de software

Evitar: Se documentarán y comentarán correctamente los códigos y/o simulaciones realizadas para el producto.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador: Si se detecta un error de comunicación dentro del equipo, se harán reuniones con todo el equipo para mostrar y comentar los avances con detalle, expresando todas las dudas que se presenten de cualquier área.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en la fase de análisis y diseño.

Originador: Cualquier miembro del equipo de trabajo.

Hoja de información de riesgo				
Riesgo ID: R9 Fecha: Probabilidad: Consecuencia:				
_	05/03/2024	Pasible	Moderado	

Descripción: Incapacitación de un miembro del equipo por enfermedad del SARSCOV-2

Tipo de riesgo: Personal **Refinamiento/Contexto**:

Sub-condición 1: Comienza a existir un malestar físico de algún miembro del equipo de trabajo.

Sub-condición 2: Aumenta el número de inasistencias que tiene el miembro del equipo. **Mitigación/Monitoreo**:

Recordar: Tomar las medidas sanitarias necesarias para prevenir cualquier tipo de enfermedad o contagio.

Procurar: Hacer chequeos médicos con regularidad para evitar que un caso aislado se haga un contagio en todo el equipo.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador: Si se llega a notificar que un miembro del equipo tiene síntomas o esta ya enfermo, tomar medidas de precaución en caso de que otros puedan estar contagiados y reducir lo mayor posible el contacto con enfermos.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en la fase de análisis y diseño.

Originador: Contacto con infectados, no tener precaución, no tomar medidas pertinentes.

Hoja de información de riesgo				
Riesgo ID: R10 Fecha: Probabilidad: Consecuencia:				
_	05/03/2024	Probable	Moderado	

Descripción: Conocimientos limitados.

Tipo de riesgo: Personal

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: El miembro del equipo presenta dificultades para realizar lo que se nos solicita.

Sub-condición 2: El avance del proyecto se ve obstaculizado por la incapacidad de llevar a cabo en tiempo y forma lo que se necesita.

Mitigación/Monitoreo:

Considerar: Conocer al equipo de trabajo y tener en cuenta sus puntos fuertes y con que tecnologías están familiarizados.

Dar: Capacitaciones o tiempo extra de llegar a ser necesario.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador: Si llega a presentarse un campo que no dominemos tener contemplada la curva de aprendizaje que llevara el dominar el campo en cuestión al momento de realizar el cronograma.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en la fase de análisis y diseño.

Originador: Miembro del equipo de trabajo.

Asignado: Project manager.

Hoja de información de riesgo					
Riesgo ID: R11	Riesgo ID: R11 Fecha: Probabilidad: Consecuencia:				
	05/03/2024	Pasible	Moderado		

Descripción: Falta de interés de un miembro del equipo.

Tipo de riesgo: Personal

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: El miembro del equipo no se comunica ni presenta una buena actitud. **Sub-condición 2**: El miembro se atrasa con sus deberes y llega tarde a reuniones y otras actividades que involucran a todo el equipo.

Mitigación/Monitoreo:

Considerar: Llevar una correcta gestión de la actitud del equipo, siempre tratando de no sobrecargar actividades.

Procurar: Conversar claramente con todos los miembros para solicitar su correcta cooperación.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador: Si se llega a presentar desinterés de algún miembro se puede llegar a conversar y resolver el problema de alguna manera posible.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en la fase de análisis y diseño.

Originador: Miembro del equipo de trabajo.

Asignado: Project Manager.

Hoja de información de riesgo				
Riesgo ID: R12 Fecha: Probabilidad: Consecuencia:				
_	05/03/2024	Probable	Moderado	

Descripción: Incumplimiento de actividades.

Tipo de riesgo: Personal.

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: El miembro del equipo de trabajo no presenta organización al momento de desempeñar su parte del trabajo.

Sub-condición 2: No se presentan avances ni actualizaciones sobre las tareas que de le asignaron

Mitigación/Monitoreo:

Llevar: Una gestión constante del progreso de actividades y del sentir del equipo de trabajo.

Checar: Continuamente que todo se este realizando conforme lo dicta el cronograma.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador: En el caso de que algún miembro no este cumpliendo su rol dentro del proyecto, se realizará una reunión con el mismo para discutir las razones y tratar de resolver el inconveniente.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en la fase de análisis y diseño.

Originador: Cualquier miembro del equipo de trabajo.

Asignado: Project Manager.

Hoja de información de riesgo			
Riesgo ID : R13	Fecha:	Probabilidad:	Consecuencia: Moderado
	05/03/2024	Posible	

Descripción: Componentes adquiridos para el circuito estén defectuosos.

Tipo de riesgo: Técnicos

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: Se detecta que el circuito no está funcionando de forma correcta, mostrando valores alterados.

Sub-condición 2: El circuito no prende.

Mitigación/Monitoreo:

Evitar: No reciclar el material usado en algún otro circuito.

Evitar: Almacenar el material en una caja diseñada para el transporte de material electrónico.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador: En caso de detectar anomalías o mal funcionamiento del circuito, proceder a la revisión electrónica para verificar que todos los componentes estén trabajando de forma correcta.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en la fase de análisis y diseño.

Originador: Mal manejo y almacenamiento del circuito

Hoja de información de riesgo			
Riesgo ID: R14	Fecha:	Probabilidad:	Consecuencia: Menor
_	05/03/2024	Posible	

Descripción: Problema en la programación del PIC

Tipo de riesgo: Técnicos

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: El circuito funciona correctamente pero no arroja ningún valor en la interfaz.

Sub-condición 2: Los valores que arroja el circuito están fuera de lo normal.

Mitigación/Monitoreo:

Evitar: Asegurarnos que el código que se está implementando en el PIC sea correcto y que sea verificado por todo el equipo.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador: En caso de existir un error en la programación informar al equipo para realizar la revisión de las posibles modificaciones que se pudieran realizar.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en la fase de análisis y diseño.

Originador: Programador **Asignado**: Programador

Hoja de información de riesgo					
Riesgo ID : R15	Riesgo ID: R15 Fecha: Probabilidad: Consecuencia:				
_	05/03/2024	Pasible	Moderado		

Descripción: No se cumplió con los Requerimientos.

Tipo de riesgo: Empresariales

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: Al entregar el sistema el cliente detecta que este no funciona como debería hacerlo.

Sub-condición 2: No se implementó lo requerido en su totalidad.

Mitigación/Monitoreo:

Evitar: Realizar un listado con todos los requerimientos para llevar un control de lo que ya se haya implementado y lo que falte por implementar.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador: En caso de hacer falta implementación de algún requerimiento, mencionarlo a la entrega y negociar una prorroga para poder implementarlo.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en la fase de análisis y diseño.

Originador: El equipo en general **Asignado**: El equipo en general

Hoja de información de riesgo			
Riesgo ID: R16	Fecha:	Probabilidad:	Consecuencia: Peligroso
_	05/03/2024	Pasible	_

Descripción: Sistema no se entregó en el tiempo establecido

Tipo de riesgo: Empresarial

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: El sistema requerido se entregó fuera del tiempo que se había establecido como fecha límite.

Mitigación/Monitoreo:

Evitar: Estar en constante monitoreo de lo que falte por desarrollar.

Evitar: División de tareas entre todo el equipo para que puedan haber avances considerables y se aproveche el mayor tiempo posible.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador: Informar sobre el retraso de la entrega, los motivos del retraso y negociar que el impacto sea el menor posible.

Estado actual: 05/03/2024 El proyecto se encuentra en la fase de análisis y diseño.

Originador: El equipo en general **Asignado**: El equipo en general

Hoja de información de riesgo					
Riesgo ID : R17	Fecha:	Probabilidad:	Consecuencia: Peligroso		
05/03/2024 Probable					

Descripción: No se asignan los recursos de manera eficiente, lo que puede provocar retrasos, sobrecosto y una mala calidad del proyecto.

Tipo de riesgo: Empresarial: Gestión de proyecto.

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: Falta de planificación y control de los recursos.

Sub-condición 2: No se define roles y responsabilidades claras para la gestión de los recursos.

Sub-condición 3: No se utilizan herramientas adecuadas para la gestión de los recursos.

Mitigación/Monitoreo:

Planificar y controlar cuidadosamente los recursos.

Definir roles y responsabilidades claras para la gestión de los recursos.

Utilizar herramientas adecuadas para la gestión de los recursos.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador:

En caso de que se detecte mala administración de los recursos, se debe realizar un análisis de la situación para identificar las causas y tomar medidas correctivas.

Las medidas correctivas pueden incluir la creación de un plan de gestión de recursos, la asignación de recursos adicionales o la capacitación del personal en gestión de recursos.

Hoja de información de riesgo					
Riesgo ID : R18	Fecha:	Probabilidad:	Consecuencia: Peligroso		
05/03/2024 Ocasional					

Descripción: El presupuesto del proyecto no se calcula correctamente, lo que puede provocar sobrecostos y la cancelación del proyecto.

Tipo de riesgo: Empresarial: Financiero.

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: No se consideran todos los costos del proyecto.

Sub-condición 2: Se utilizan estimaciones inexactas de los costes.

Sub-condición 3: No se prevén posibles contingencias.

Mitigación/Monitoreo:

Realizar un análisis exhaustivo de todos los costos del proyecto.

Utilizar estimaciones precisas de los costos.

Prever posibles contingencias y asignar un presupuesto para ellas.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador:

En caso de detectar un mal cálculo del presupuesto, se debe realizar una revisión del presupuesto para identificar las áreas donde se puede realizar recortes.

También se puede buscar fuentes de financiamiento para cubrir los sobrecostos.

Hoja de información de riesgo					
Riesgo ID: R19 Fecha: Probabilidad: Consecuencia:					
05/03/2024 Posible Catastrófica					

Descripción: El proyecto se cancela por motivos externos, como falta de financiamiento, cambios en la dirección de la empresa o problemas legales, o el cliente ya no quiere seguir con el proyecto.

Tipo de riesgo: Empresarial: Externo / Cliente.

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: La empresa no tiene la financiación suficiente para continuar con el proyecto.

Sub-condición 2: Hay cambios en la dirección de la empresa que afecta al proyecto.

Sub-condición 3: Surgen problemas legales que obligan a cancelar el proyecto.

Mitigación/Monitoreo:

Identificar y evaluar los riesgos de cancelación del proyecto.

Desarrollar un plan de contingencia para el caso de que el proyecto se cancele.

Comunicar los riesgos de cancelación del proyecto a las partes interesadas.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador:

En caso de que se cancele el proyecto, se debe implementar el plan de contingencia.

El plan de contingencia puede incluir la reasignación de recursos a otros proyectos, la cancelación de contratos con proveedores a la búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento.

Hoja de información de riesgo			
Riesgo ID : R20	Fecha:	Probabilidad:	Consecuencia: Peligroso
	05/03/2024	Ocasional	

Descripción: Los cambios en el alcance del proyecto pueden provocar sobrecostos, retrasos y una mala calidad del producto final.

Tipo de riesgo: Empresarial: Gestión del proyecto.

Refinamiento/Contexto:

Sub-condición 1: Definir un alcance claro y conciso del proyecto al inicio del mismo.

Sub-condición 2: Controlar los cambios en el alcance del proyecto mediante un proceso formal de solicitud y aprobación.

Sub-condición 3: Comunicar los cambios en el alcance del proyecto a las partes interesadas de manera oportuna.

Mitigación/Monitoreo:

Definir alcance claro y conciso del proyecto al inicio del mismo, incluyendo los objetivos, las características, el calendario y el presupuesto.

Controlar los cambios en el alcance del proyecto mediante un proceso formal de solicitud y aprobación que incluya la evaluación del impacto del cambio del costo, el tiempo y la calidad del proyecto.

Manejo/Plan de contingencia/Disparador:

En caso de que se detecte un cambio en el alcance del proyecto, se debe realizar un análisis de la situación para identificar las causas y tomar medidas correctivas.

Las medidas correctivas pueden incluir la renegociación del contrato con el cliente, la modificación del cronograma del proyecto o la reasignación del recurso.