| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| V001 | Todos los integrantes | Todos los integrantes | Todos los integrantes | 22/05/2024 | Creación del documento y generación de primeros riesgos |
| V002 | Todos los integrantes | Todos los integrantes | Todos los integrantes | 24/05/2024 | Continuación de generación de riesgos |
| V003 | Todos los integrantes | Todos los integrantes | Todos los integrantes | 25/05/2024 | Término de generación de riesgos |

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN CUALITATIVA DE RIESGOS

| NOMBRE DEL PROYECTO | SIGLAS DEL PROYECTO |
| --- | --- |
| Health & Classification | H&C |

| PROBABILIDAD | VALOR NUMÉRICO | IMPACTO | VALOR NUMÉRICO |
| --- | --- | --- | --- |
| Muy Improbable | 0.1 | Muy Bajo | 0.05 |
| Relativamente Probable | 0.3 | Bajo | 0.10 |
| Probable | 0.5 | Moderado | 0.20 |
| Muy Probable | 0.7 | Alto | 0.40 |
| Casi Certeza | 0.9 | Muy Alto | 0.80 |

| CÓDIGO DEL RIESGO | DESCRIPCIÓN DEL  RIESGO | CAUSA RAÍZ | TRIGGER | ENTREGABLES AFECTADOS | ESTIMACIÓN DE PROBABILIDAD | OBJETIVO  AFECTADO | ESTIMACIÓN DE IMPACTO | PROB X  IMPACTO | TIPO DE  RIESGO | TIPO DE ESTRATEGIA | PLAN DE MITIGACIÓN/CONTINGENCIA/ESTRATEGIA |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | Precisión del modelo de clasificación menor a 99% | Complejidad del modelo de clasificación | Detectar que los resultados del modelo no alcanzan el 99% de precisión durante las pruebas de validación | Modelo de clasificación | 0.5 | Calidad | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Realizar pruebas de evaluación, ajustar hiperparámetros del modelo y reentrenar con un conjunto de datos ampliado hasta lograr la precisión deseada. |
| 1.2 | El método de encriptación AES-256 se desactualiza | Vulnerabilidades en el algoritmo | Recibir informes de seguridad que indiquen vulnerabilidades en el método de encriptación AES-256 | Sistema de encriptación | 0.3 | Seguridad | 0.8 | 0.24 | Moderado | Mitigar | Migrar inmediatamente a un método de encriptación más seguro, como AES-512 o equivalente, y actualizar todas las comunicaciones y datos almacenados. |
| 1.3 | La aplicación no funciona correctamente en todos los navegadores populares (Chrome, Firefox y Edge). | Falta de pruebas de usabilidad | Interfaz visual pierde diseño original dependiendo del navegador web | Documentación de procesos | 0.1 | Calidad | 0.2 | 0.02 | Muy bajo | Mitigar | Implementar correcciones de compatibilidad para los navegadores afectados y desplegar una actualización de emergencia. |
| 1.4 | Los datos transmitidos entre el frontend y el backend pueden ser interceptados por un atacante debido a la falta de encriptación. | Deficiencias en las políticas de seguridad | Falta de directrices internas | Seguridad de llaves internas | 0.7 | Seguridad | 0.4 | 0.28 | Moderado | Mitigar | Encriptar inmediatamente todas las comunicaciones con TLS y auditar todas las transmisiones anteriores para identificar posibles brechas. |
| 1.5 | La librería de Scikit-learn pierde o cambia funcionalidades relevantes tras actualización | Desarrollo de la librería | Revisar y renovar el código del modelo | Modelo de clasificación | 0.6 | Tiempo | 0.7 | 0.42 | Alto | Mitigar | Revertir a la versión anterior de la librería y realizar pruebas exhaustivas para asegurar la estabilidad antes de una nueva actualización. |
| 1.6 | El módulo "Formulario diagnosticador de posibles enfermedades" envía los sintomas en el orden incorrecto al modelo clasificador de enfermedades. | Falta de pruebas y falta de comunicación entre desarrolladores | Clasificación incorrecta de diagnósticos debido a la falta de pruebas y comunicación entre desarrolladores | Módulo de formulario diagnosticador de posibles enfermedades | 0.5 | Calidad | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Corregir el orden de los sintomas en el código y auditar la colaboración entre el equipo de desarrollo de la aplicación y el equipo de desarrollo del modelo. |
| 1.7 | Existen campos expuestos a vulnerabilidades de SQL injection | Campos carentes de validaciones y falta de pruebas | Identificación de vulnerabilidades de SQL injection a través de pruebas de seguridad | Base de datos | 0.7 | Calidad | 0.8 | 0.56 | Muy Alto | Mitigar | Aplicar correcciones de seguridad a todos los campos de la aplicación para eliminar las vulnerabilidades, generar un reporte de las correcciones aplicadas y realizar casos de prueba en todos los campos para validar su seguridad. |
| 1.8 | Se puede escalar privilegios verticalmente para utilizar el administrador de usuarios | No se implementan medidas de seguridad de permisos de autorización | Usuarios accediendo a funcionalidades no autorizadas debido a permisos de autorización insuficientes | Módulo de administración | 0.5 | Calidad | 0.7 | 0.35 | Alto | Mitigar | Revocar todos los accesos de administrador. Realizar revisión de código y pruebas de penetración para identificar y corregir vulnerabilidades, además de revisar el correcto uso de roles y grupos con permisos específico. |
| 1.9 | El módulo "Formulario diagnosticador de posibles enfermedades" tiene funciones no escalables | Desarrollo de código no modular | Imposibilidad de escalar el módulo de diagnóstico debido a su desarrollo no modular | Formulario diagnosticador de posibles enfermedades | 0.5 | Calidad | 0.5 | 0.25 | Moderado | Mitigar | Reescribir el código de las funciones para que sean escalables, priorizando la modularidad y el rendimiento. Se debe generar documentación que respalde la implementación del código escalable. |
| 1.10 | Casos de puebas no tienen sobre 80% de aprobación al término del proyecto | Complejidad de desarrollo y/o integraciones | Bajo porcentaje de aprobación en pruebas de casos debido a la complejidad del desarrollo y las integraciones | Proyecto general | 0.3 | Calidad | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Revisar y actualizar todos los casos de prueba, y ejecutar pruebas adicionales para asegurar una cobertura adecuada. |
| 1.11 | Retrasos por dificultades de integración entre el módulo "Formulario diagnosticador de posibles enfermedades" con el modelo clasificador de enfermedades | Falta de conocimiento y/o experiencia en integraciones de modelos | Retrasos en el proyecto por dificultades en la integración del módulo de diagnóstico con el modelo de clasificación | Formulario diagnosticador de posibles enfermedades | 0.5 | Tiempo | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Asignar un equipo de integración para resolver los problemas y establecer un cronograma acelerado de integración. |
| 1.12 | Falta de estandarización en la recopilación y almacenamiento de datos geotemporales | No se consideran las suficientes alternativas de datos geotemporales al momento de consolidarlos | Datos geotemporales malinterpretados por falta de estandarización en su recopilación y almacenamiento | Dashboard de análisis geográfico | 0.3 | Calidad | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Estandarizar los formatos de datos y realizar una migración de los datos existentes al nuevo estándar. |
| 1.13 | Errores de formato en los datos enviados entre aplicación y modelo | Falta de organización entre el ingeniero de software y científico de datos | Errores en el formato de los datos enviados entre la aplicación y el modelo debido a una falta de organización entre los desarrolladores | Formulario diagnosticador de posibles enfermedades | 0.3 | Calidad | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Implementar validaciones automáticas de datos y corregir manualmente los errores de formato en los datos afectados. |
| 1.14 | Tiempos de respuesta lentos por falta de compresión de los datos en las solicitudes HTTP | No se implementan medidas de compresión de datos en los endpoints | Tiempos de respuesta lentos por la ausencia de medidas de compresión de datos en las solicitudes HTTP | Aplicativo general | 0.5 | Calidad | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Implementar compresión de datos en todas las solicitudes HTTP y optimizar la infraestructura del servidor para mejorar los tiempos de respuesta. |
| 1.15 | Tiempos de respuesta lentos por falta de capacidad del servidor durante picos de tráfico | Subestimación de flujo de uso del aplicativo | Lentitud en la respuesta del servidor durante picos de tráfico debido a la subestimación del uso del aplicativo | Aplicativo general | 0.5 | Calidad | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Escalar inmediatamente la infraestructura del servidor y utilizar servicios de balanceo de carga para manejar los picos de tráfico. |
| 1.16 | Pérdida de datos debido a la ausencia respaldos de datos | Falta de respaldo de datos relevantes | Pérdida de datos por la falta de respaldo de datos relevantes | Base de datos | 0.5 | Calidad | 0.7 | 0.35 | Alto | Mitigar | Notificar a los usuarios sobre la pérdida de datos y trabajar con el equipo técnico para reconstruir los datos críticos manualmente. Implementar de inmediato un plan de respaldo regular y automático para evitar futuras pérdidas de datos. |
| 1.17 | Falta de pruebas de usabilidad y feedback de usuarios | Se desestima la utilidad de las pruebas de usuario | Aplicación no intuitiva debido a la falta de pruebas de usabilidad y retroalimentación de los usuarios | Aplicativo general | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Aceptar | Implementar un mecanismo de recolección de feedback y realizar sesiones de usabilidad periódicas para priorizar mejoras futuras. |
| 1.18 | Falta de validación y verificación del modelo | Falta de indagación en la verificación del modelo | Clasificaciones incorrectas en el modelo debido a la falta de validación y verificación adecuadas | Modelo de clasificación | 0.3 | Calidad | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Implementar un proceso intensivo de validación y verificación, utilizando conjuntos de datos ampliados y diversos. |
| 1.19 | Falta de pruebas de compatibilidad multi-navegador | No se realizan las pruebas correspondientes en los navegadores más populares (Firefox, Chrome y Edge) | Pérdida de diseño visual en la interfaz dependiendo del navegador debido a la falta de pruebas de compatibilidad multi-navegador | Interfaz de usuario | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Aceptar | Publicar una lista de navegadores compatibles recomendados y ofrecer soporte limitado para navegadores no compatibles hasta que se realicen las pruebas necesarias. |
| 1.20 | Falta de comentarios y documentación del código | No se imparten buenas prácticas en el desarrollo del código | Dificultad en el desarrollo continuo debido a la falta de comentarios y documentación en el código | Código del aplicativo | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Documentar y comentar el código existente de manera exhaustiva, asignando recursos adicionales para esta tarea. |
| 1.21 | Mala integración de BI provoca análisis geotemporales erróneos | Desconexión entre sistemas de BI | Análisis geotemporales erróneos por una mala integración de BI | Sistema de BI | 0.5 | Calidad | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Revisar y corregir las integraciones de BI, asegurando que los datos sean precisos y consistentes, y realizar pruebas exhaustivas para verificar la corrección. |
| 2.1 | Asesor médico aumenta sus costos de HH | Incremento en tarifas de consultoría | Aumento en la facturación del hosting de la base de datos debido a fluctuaciones del mercado | Presupuesto del proyecto | 0.5 | Costo | 0.4 | 0.20 | Moderado | Transferir | Considerar la contratación de un asesor alternativo o negociar tarifas más favorables. Si el costo no es manejable, externalizar parte del trabajo a un proveedor más económico. |
| 2.2 | Incumplimiento de términos de alcances | Cambios en requerimientos del cliente | Retroalimentación negativa de los clientes sobre la experiencia del servicio | Documentación de contratos | 0.3 | Alcance | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Revisar y renegociar los términos contractuales con el cliente o proveedor. Establecer un cronograma de trabajo detallado y realizar auditorías frecuentes para asegurar el cumplimiento. |
| 2.3 | Carencia de competencia en Scikit-learn para la aplicación del aprendizaje automático | Falta de conocimiento especializado | Análisis de mercado mostrando una baja adopción de la aplicación por parte de los usuarios | Modelo de clasificación | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Contratar expertos en Scikit-learn y realizar una capacitación intensiva para el personal existente. Si no es posible, subcontratar a profesionales con las competencias necesarias hasta que el equipo interno esté preparado. |
| 2.4 | No cumplir con el artículo 5 (Establecer procedimientos automatizados relacionados a las tareas y finalidades establecidas) de la ley 19628 (Protección de los datos de carácter personal) | Falta de adecuación a normativas | Falta de encuestas de satisfacción y otros canales de retroalimentación del cliente | Políticas de privacidad | 0.3 | Calidad | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Implementar inmediatamente los procedimientos automatizados necesarios y realizar una auditoría completa para asegurar el cumplimiento. Capacitar al personal en las normativas y procedimientos. |
| 2.5 | No cumplir con el artículo 11 (Cuidado de los datos personales con diligencia) de la ley 19628 (Protección de los datos de carácter personal) | Falta de diligencia en el manejo de datos | Interrupción del suministro eléctrico o daños en los servidores debido a eventos climáticos extremos | Políticas de privacidad | 0.3 | Calidad | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Establecer políticas estrictas de manejo de datos y realizar auditorías de cumplimiento inmediatas. Notificar a las partes interesadas sobre las medidas correctivas implementadas. |
| 2.6 | Cambios en las regulaciones establecidas en la ley 19628 (Protección de los datos de carácter personal) generan incumplimientos repentinos | Actualización de normativas | Picos en la demanda de usuarios debido a cambios estacionales en el clima que provocan enfermedades estacionales | Políticas de privacidad | 0.3 | Calidad | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Ajustar inmediatamente los procedimientos internos para cumplir con las nuevas regulaciones. Realizar una revisión completa de todos los procesos de manejo de datos y capacitar al personal sobre los cambios. |
| 2.7 | Incumplimiento del artículo 10 (Cumplimiento de normas y estándares técnicos establecidos por el ministerio de salud) de la ley 20584 (Regulación a los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud) | Falta de adecuación a estándares de salud | Recibir una auditoría que indique incumplimiento del artículo 10 de la ley 20584 | Documentación de cumplimiento | 0.3 | Calidad | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Realizar una auditoría completa para asegurar el cumplimiento de las normas de salud. Implementar medidas correctivas de inmediato y notificar al ministerio de salud sobre las acciones tomadas. |
| 2.8 | Infracción de derechos de propiedad intelectual de aplicaciones de Microsoft Office | Uso indebido de software | Recibir notificación de infracción de derechos de propiedad intelectual de aplicaciones de Microsoft Office | Documentación legal | 0.3 | Calidad | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Revisar y regularizar todas las licencias de software utilizadas. Contactar a Microsoft para resolver cualquier infracción y considerar la migración a alternativas de software libre si es necesario. |
| 2.9 | Aparición de competencia que diagnostica enfermedades médicas con comandos de voz | Innovación en el mercado | Aparición de competidores que diagnostican enfermedades médicas con comandos de voz | Estrategia de mercado | 0.5 | Calidad | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Implementar funcionalidades similares de comandos de voz en la aplicación actual. Realizar un análisis competitivo y ajustar la estrategia de desarrollo y marketing para diferenciarse de la competencia. |
| 2.10 | Aumento de precio en el hosting de la base de datos | Fluctuaciones del mercado | Aumento en la facturación del hosting de la base de datos debido a fluctuaciones del mercado | Presupuesto del proyecto | 0.5 | Costo | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Negociar con el proveedor de hosting para obtener mejores tarifas o buscar proveedores alternativos. Realizar un análisis de costos-beneficios para determinar la viabilidad de la migración a otro proveedor. |
| 2.11 | Insatisfacción con la experiencia del servicio | Fallas en la usabilidad | Retroalimentación negativa de los clientes sobre la experiencia del servicio | Interfaz de usuario | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Implementar un plan de mejora de la experiencia del usuario basado en la retroalimentación. Realizar encuestas de satisfacción y ajustar la interfaz y funcionalidad de la aplicación según las sugerencias recibidas. |
| 2.12 | Baja cantidad de usuarios que adoptan la aplicación | Falta de promoción | Análisis de mercado mostrando una baja adopción de la aplicación por parte de los usuarios | Estrategia de marketing | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Desarrollar e implementar una campaña de marketing agresiva para aumentar la adopción de la aplicación. Realizar análisis de mercado para identificar barreras de adopción y ajustarlas. |
| 2.13 | Falta de retroalimentación del cliente | Falta de canales de comunicación | Falta de encuestas de satisfacción y otros canales de retroalimentación del cliente | Atención al cliente | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Establecer un foro de discusión para fomentar la interacción del cliente y así obtener retroalimentación. |
| 2.14 | Interrupción del suministro eléctrico o daños en los servidores por eventos climáticos extremos | Desastres naturales | Interrupción del suministro eléctrico o daños en los servidores debido a eventos climáticos extremos | Infraestructura de TI | 0.5 | Calidad | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Implementar sistemas de respaldo de energía y servidores redundantes en diferentes ubicaciones geográficas. Establecer un plan de respuesta ante desastres y realizar simulacros periódicos. |
| 2.15 | Cambios estacionales en el clima generan picos imprevistos en la demanda de los usuarios debido a la aparición de enfermedades estacionales: como gripe y resfriado en invierno; y alergias en primavera. | Factores estacionales | Picos en la demanda de usuarios debido a cambios estacionales en el clima que provocan enfermedades estacionales | Estrategia operativa | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Ajustar la capacidad operativa aumentando los recursos durante las temporadas de alta demanda. Implementar campañas de concienciación y prevención para los usuarios durante estos periodos. |
| 3.1 | Renuncia del analista de datos senior del equipo de ciencia de datos | Rotación de personal | Recepción de la notificación de renuncia del analista de datos senior | Equipo de proyecto | 0.5 | Calidad | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Activar un plan de sucesión que incluya la reasignación inmediata de responsabilidades críticas a otros miembros del equipo, y comenzar el proceso de contratación de un reemplazo lo antes posible. |
| 3.2 | Renuncia del científico de datos senior del equipo de ciencia de datos | Rotación de personal | Recepción de la notificación de renuncia del científico de datos senior | Equipo de proyecto | 0.5 | Calidad | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Implementar un plan de sucesión similar al del analista senior, reasignando tareas críticas y comenzando la búsqueda de un reemplazo especializado. |
| 3.3 | Corte relacional de alianzas estratégicas con el ministerio de salud provoca desconfianza en potenciales usuarios | Cambios en la dirección estratégica | Recepción de la notificación de la ruptura de alianzas estratégicas | Documentación de alianzas | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Aceptar | Mantener una comunicación transparente con los usuarios sobre la situación y desarrollar alianzas alternativas para minimizar el impacto. |
| 3.4 | Enfermedad o incapacidad del analista de datos senior del equipo de ciencia de datos | Problemas de salud | Recepción de la notificación médica sobre la enfermedad o incapacidad del analista de datos senior | Equipo de proyecto | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Aceptar | Implementar un sistema de rotación y capacitación cruzada dentro del equipo para que otros miembros puedan asumir responsabilidades críticas temporalmente. |
| 3.5 | Enfermedad o incapacidad de un miembro del científico de datos senior del equipo de ciencia de datos | Problemas de salud | Recepción de la notificación médica sobre la enfermedad o incapacidad de un miembro del equipo científico de datos | Equipo de proyecto | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Implementar un sistema de rotación y capacitación cruzada dentro del equipo para que otros miembros puedan asumir responsabilidades críticas temporalmente. |
| 3.6 | Escasez de personal calificado genera retrasos en el reclutamiento afectando el cronograma | Mercado laboral limitado | Proceso de reclutamiento prolongado debido a la escasez de personal calificado | Cronograma del proyecto | 0.5 | Tiempo | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Acelerar el proceso de reclutamiento mediante la ampliación de las fuentes de búsqueda y la implementación de incentivos de contratación. |
| 3.7 | Rotación de personal genera inestabilidad en el desarrollo | Falta de retención de empleados | Renuncias frecuentes que generan inestabilidad en el desarrollo del proyecto | Estabilidad del proyecto | 0.3 | Calidad | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Implementar políticas de retención efectivas, como programas de desarrollo profesional y beneficios competitivos, para reducir la rotación y estabilizar el equipo de desarrollo. |
| 3.8 | Escasez de personal calificado en mercado laboral retrasa proceso de reclutamiento de personal | Alta demanda de habilidades especializadas | Proceso de selección prolongado debido a la alta demanda de habilidades especializadas | Plan de recursos | 0.3 | Tiempo | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Ampliar las búsquedas de personal a nivel nacional e internacional, ofrecer formación interna intensiva y mejorar los beneficios para atraer y retener talento calificado. |
| 3.9 | Hardware con procesamiento insuficiente para el desarrollo genera retrasos en el cronograma | Subestimación de necesidades tecnológicas | Evaluaciones de rendimiento mostrando insuficiencia en el hardware para el desarrollo | Equipos de desarrollo | 0.7 | Tiempo | 0.8 | 0.56 | Muy Alto | Mitigar | Adquirir hardware adicional o utilizar servicios en la nube para aumentar la capacidad de procesamiento y reducir los tiempos de espera en el desarrollo. |
| 3.10 | Costos de monitoreo y mantención exceden el presupuesto | Subestimación de costos operativos | Reportes financieros indicando que los costos de monitoreo y mantención exceden el presupuesto | Presupuesto del proyecto | 0.5 | Costo | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Revisar y ajustar el presupuesto regularmente para reflejar los costos reales, y buscar alternativas más económicas para el monitoreo y la mantención. |
| 3.11 | Restricciones en la adquisición de recursos relevantes por falta de presupuesto | Insuficiencia de fondos | Informes de adquisición mostrando restricciones en la adquisición de recursos relevantes por falta de presupuesto | Plan de adquisiciones | 0.3 | Costo | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Priorizar adquisiciones críticas y ajustar el presupuesto de manera flexible para asegurar que los recursos más importantes se obtengan. |
| 3.12 | Se asigna menos de un 70% de lo presupuestado en fondos para contingencias imprevistas o cambios en el alcance del proyecto | Subestimación de contingencias | Evaluaciones financieras indicando asignación insuficiente de fondos para contingencias | Presupuesto del proyecto | 0.3 | Costo | 0.4 | 0.12 | Moderado | Mitigar | Reasignar fondos de otras partidas no críticas para asegurar que al menos el 70% del presupuesto esté disponible para contingencias y ajustes en el alcance del proyecto. |
| 3.13 | No se consigue patrocinación gubernamental, por lo que afecta el presupuesto y reputación del proyecto | Falta de apoyo institucional | Notificaciones de rechazo de patrocinación gubernamental afectando el presupuesto y la reputación del proyecto | Plan de financiamiento | 0.5 | Costo | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Buscar patrocinio alternativo de entidades privadas o internacionales y ajustar el presupuesto del proyecto según las nuevas condiciones de financiamiento. |
| 3.14 | Cambios en las prioridades y objetivos organizacionales | Reestructuración interna | Comunicados internos señalando cambios en las prioridades y objetivos organizacionales | Plan estratégico | 0.3 | Alcance | 0.2 | 0.06 | Bajo | Mitigar | Realizar revisiones periódicas de las prioridades del proyecto y ajustar los objetivos según los cambios organizacionales, asegurando la alineación continua. |
| 3.15 | Falta de alineación con los objetivos estratégicos | Desconexión entre departamentos | Evaluaciones de desempeño mostrando falta de alineación con los objetivos estratégicos | Plan estratégico | 0.3 | Calidad | 0.2 | 0.06 | Bajo | Mitigar | Alinear el proyecto con los objetivos estratégicos mediante revisiones periódicas y ajustes en el plan de proyecto, involucrando a los stakeholders clave en el proceso de alineación. |
| 3.16 | No se definen criterios de priorización de proyectos | Falta de directrices claras | Reuniones de planificación mostrando la falta de criterios claros de priorización de proyectos | Plan de priorización | 0.3 | Alcance | 0.2 | 0.06 | Bajo | Mitigar | Definir y documentar criterios claros de priorización de proyectos, y comunicar estos criterios a todos los miembros del equipo y stakeholders para asegurar una comprensión común. |
| 4.1 | Falta de capacidad de desarrollo por subestimación de recursos | Evaluaciones incorrectas | Planificación inadecuada debido a la subestimación de recursos | Recursos de desarrollo | 0.5 | Calidad | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Realizar una planificación detallada y realista, identificando todos los recursos necesarios. Ajustar el alcance del proyecto o reasignar recursos adicionales para cubrir las necesidades detectadas. |
| 4.2 | Surgen riesgos de alto impacto que no se consideran en el plan de riesgos | Evaluaciones incompletas | Planificación de riesgos insuficiente al no considerar riesgos de alto impacto | Plan de riesgos | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Establecer un protocolo de respuesta rápida que involucre a todos los stakeholders clave. El protocolo debe incluir: Notificación a stakeholders, evaluación del riesgo emergente, reunión con stakeholders, desarrollo de plan de acción inmediato, implementación del plan de acción y actualización del plan de riesgos. |
| 4.3 | Cronograma sobreextendido debido a sobreestimación de esfuerzo | Evaluaciones incorrectas | Planificación inadecuada resultando en cronograma sobreextendido | Cronograma del proyecto | 0.5 | Tiempo | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Ajustar el cronograma del proyecto según una planificación detallada y realista. Reasignar tareas y recursos para cumplir con los nuevos plazos establecidos. |
| 4.4 | Aplicación obtiene baja frecuencia de usuarios debido a falta de publicidad y/o comercialización | Estrategia de marketing deficiente | Análisis de mercado mostrando baja frecuencia de usuarios debido a falta de publicidad y/o comercialización | Estrategia de marketing | 0.3 | Calidad | 0.2 | 0.06 | Bajo | Mitigar | Implementar estrategias de marketing y publicidad para aumentar la frecuencia de usuarios. Realizar campañas específicas y medir su efectividad para ajustar las estrategias en consecuencia. |
| 4.5 | Dependencia excesiva de plazos ajustados por no considerar todas las actividades necesarias | Planificación deficiente | Evaluaciones incompletas mostrando dependencia excesiva de plazos ajustados | Cronograma del proyecto | 0.5 | Tiempo | 0.4 | 0.20 | Moderado | Evitar | Realizar una planificación detallada considerando todas las actividades necesarias, estableciendo plazos realistas y flexibles. |
| 4.6 | Responsabilidades no son asignadas apropiadamente y provoca desequilibrio en el personal | Falta de claridad en roles | Planificación de tareas mostrando responsabilidades mal asignadas que provocan desequilibrio en el personal | Plan de recursos humanos | 0.3 | Calidad | 0.2 | 0.06 | Bajo | Mitigar | Asignar responsabilidades de manera adecuada y balancear las cargas de trabajo. Implementar revisiones periódicas de asignación de tareas para asegurar el equilibrio. |
| 4.7 | Personal con cargas de trabajo desequilibradas por mala asignación de recursos y tareas | Planificación deficiente | Evaluaciones de desempeño mostrando cargas de trabajo desequilibradas por mala asignación de recursos y tareas | Plan de recursos humanos | 0.5 | Calidad | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Asignar recursos y tareas de manera equilibrada, ajustando las asignaciones según las capacidades y cargas actuales del personal. Implementar revisiones periódicas de asignación de tareas para asegurar el equilibrio. |
| 4.8 | Falta de control sobre cambios en el alcance genera esfuerzo mal invertido | Falta de supervisión | Informes de progreso mostrando falta de control sobre cambios en el alcance del proyecto | Plan de control | 0.5 | Alcance | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Establecer controles estrictos sobre cambios en el alcance del proyecto, implementando un proceso de aprobación y revisión de cambios detallado. |
| 4.9 | Retrasos en la entrega de proyecto debido a no tomar acciones correctivas ante cambios de presupuesto y/o plazos de tiempo | Falta de seguimiento | Informes de progreso mostrando retrasos en la entrega del proyecto por no tomar acciones correctivas ante cambios de presupuesto y/o plazos de tiempo | Plan de control | 0.5 | Tiempo | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Tomar acciones correctivas inmediatas ante cambios de presupuesto y/o plazos de tiempo, ajustando el cronograma y el presupuesto según sea necesario para cumplir con los objetivos. |
| 4.10 | Cambios no autorizados en el alcance de proyecto dificultan cumplir los objetivos establecidos | Falta de supervisión | Informes de progreso mostrando dificultades para cumplir los objetivos establecidos debido a cambios no autorizados en el alcance del proyecto | Plan de control | 0.5 | Alcance | 0.4 | 0.20 | Moderado | Mitigar | Implementar auditorías periódicas para asegurar que no se realicen cambios no autorizados en el alcance del proyecto. Establecer un proceso de revisión y aprobación formal y documentado para todos los cambios propuestos. |
| 4.11 | Exposición a riesgos legales debido a términos y condiciones ambiguo | Redacción inadecuada | Evaluaciones legales mostrando exposición a riesgos legales debido a términos y condiciones ambiguos | Documentación legal | 0.3 | Alcance | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Redactar términos y condiciones claros y comprensibles, y realizar revisiones legales periódicas para asegurar la cobertura adecuada. |
| 4.12 | Se incluyen declaraciones médicas con poca o nula cobertura legal en la aplicación | Falta de revisión legal | Evaluaciones legales mostrando inclusión de declaraciones médicas con poca o nula cobertura legal en la aplicación | Documentación legal | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Asegurar cobertura legal adecuada para las declaraciones médicas, consultando a expertos legales y ajustando los términos y condiciones de la aplicación. |
| 4.13 | No se establecen reuniones regulares con el equipo provocando desalineación en equipos | Falta de planificación | Evaluaciones de desempeño mostrando desalineación en equipos por no establecer reuniones regulares | Plan de comunicación | 0.3 | Tiempo | 0.2 | 0.06 | Bajo | Mitigar | Crear un calendario de reuniones regulares con agendas claras y objetivos específicos. Realizar ajustes basados en el feedback del equipo para mejorar la alineación y la efectividad de las reuniones. |
| 4.14 | Miembros de equipo no utilizan canales de comunicación adecuados generando falta de información entre los equipos e interesados | Falta de directrices | Evaluaciones de desempeño mostrando falta de información entre los equipos e interesados por no utilizar canales de comunicación adecuados | Plan de comunicación | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Desarrollar y establecer un protocolo de comunicación interna claro. Proveer capacitación en el uso de los canales de comunicación y monitorear su efectividad regularmente. |
| 4.15 | Comunicación caótica en todos los miembros del proyecto debido a una falta de plan de comunicación | Falta de planificación | Evaluaciones de desempeño mostrando comunicación caótica en todos los miembros del proyecto debido a una falta de plan de comunicación | Plan de comunicación | 0.3 | Calidad | 0.3 | 0.09 | Bajo | Mitigar | Desarrollar un plan de comunicación claro y efectivo, definiendo los canales, frecuencias y responsabilidades de comunicación. Revisar y ajustar el plan basado en la retroalimentación del equipo. |



| TIPO DE RIESGO | PROBABILIDAD X IMPACTO |
| --- | --- |
| Muy Alto | mayor a 0.50 |
| Alto | menor a 0.50 |
| Moderado | menor a 0.30 |
| Bajo | menor a 0.10 |
| Muy Bajo | menor a 0.05 |

2