|  | **Plan de Gestión de Riesgos** |
| --- | --- |

| **Información General del Proyecto** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **\* ID. Proyecto:** | **TC\_14:Fallo en la verificación de la identidad del estudiante durante las transacciones** | **\* Fecha:** | **xx-xx-xxxx** |
| **\* Nombre del Proyecto:** | **Tarjeta de comida** | | |
| **\* Director de Proyecto:** | **Diego Vera** | | |
| **\* Preparado por:** | **Felipe Naranjo Cristobal Flores**  **Diego Vera** | | |
| **\* Versión:** | **1.0** | | |

| **Roles y Responsabilidades** | | |
| --- | --- | --- |
| **Rol** | **Nombre** | **Responsabilidades** |
| **Aprobador** | **Felipe Naranjo** | **Es el encargado de aprobar (firmar), el trabajo realizado** |
| **Consultado** | **Cristobal Flores** | **Posee alguna información o capacidad que se necesita para mantener el trabajo** |
| **Consultado** | **Diego Vera** | **Posee alguna información o capacidad que se necesita para mantener el trabajo** |
| **Responsable** | **Equipo desarrollador** | **Este rol es el que realiza (ejecuta) el trabajo asociado con la actividad** |
| **Informado** | **Gerente calidad** | **Rol que debe ser informado sobre el progreso y los resultados del trabajo** |

| **Aspectos Relevantes**  **\* Contexto del Proyecto:**  El colegio “Genios traviesos” tiene como objetivos promover la creatividad en los estudiantes, el desarrollo del pensamiento crítico, la curiosidad intelectual y el amor por la educación. Junto con estimular el respeto por la diversidad, servicio a los demás, conciencia ecológica y sensibilidad hacia los temas de relevancia mundial.  **Dolencia o problemática**  Debido a que su matrícula ha crecido en forma considerable, el staff de profesores y empleados, junto a la cantidad de alumnos y apoderados han aumentado. Pese a poseer herramientas TI como hardware y software, actualmente presentan problemas que están directamente relacionados con el aumento de la matrícula (aumento de alumnos de manera exponencial).  **Propuesta/Solución**  Se han propuesto tres procesos de vital importancia para mejorar la gestión administrativa del colegio y promover la sana convivencia entre los miembros de la comunidad.  Objetivo del riesgo: Mitigar el **Fallo en la verificación de la identidad del estudiante durante las transacciones** |
| --- |
| **\* Proceso de Gestión de Riesgos:**  **En base al contexto descrito en este documento se realizaron las siguientes acciones:**   * **Se realizó un brainstorming para obtener la mayor cantidad de riesgos asociados al caso de control de acceso.** * **Se realizó un análisis cualitativo del riesgo a los riesgos registrados.** * **Se asignó un valor en impacto y probabilidad a los riesgos registrados.** * **Se le asignó la estrategia más adecuada al riesgo (Mitigar, Transferir, evitar, aceptar).** * **Se realizaron planes de mitigación para cada uno de los riesgos, independientemente de su calificación.** |
| **\* Análisis Cualitativo de Riesgos:**  **Para el análisis cualitativo, usamos los parámetros de alto, medio y bajo, se detallaran su significado:**  **Alto: Tanto para el impacto como para la probabilidad, se le asignó el valor de alto debido a su alto porcentaje de que el riesgo se manifieste dentro del proyecto, ya sea al principio, durante o en los puntos finales del ciclo de vida del proyecto.**  **Medio: Tanto para el impacto como para la probabilidad, se le asignó el valor de Medio debido a su porcentaje moderado de que el riesgo se manifieste dentro del proyecto, ya sea al principio, durante o en los puntos finales del ciclo de vida del proyecto.**  **Bajo: Tanto para el impacto como para la probabilidad, se le asignó el valor de Bajo debido a su bajo porcentaje de que el riesgo se manifieste dentro del proyecto, ya sea al principio, durante o en los puntos finales del ciclo de vida del proyecto.**  **Decidimos estos parámetros ya que son sencillos de entender y de analizar, logrando así un análisis efectivo y eficaz al momento de asignar estos valores a los riesgos detectados, además, de estar fundamentada por juicios de expertos, documentación sobre proyectos similares, análisis por parte del equipo desarrollador y opiniones de Ia.** |
| | **N°** | **Riesgo** | **Fuente/Causa** | **Impacto** | **Descripción** | **Categoría** | **Impacto-Riesgo** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **14** | **Fallo en la verificación de la identidad del estudiante durante las transacciones** | **Problemas técnicos con el hardware de verificación de identidad, como lectores de códigos QR defectuosos.** | **Posibilidad de fraudes o errores en la identificación de los estudiantes durante las transacciones, lo que podría afectar la integridad del sistema y generar desconfianza entre los usuarios.** | **La correcta verificación de la identidad del estudiante es esencial para garantizar la seguridad y la confiabilidad del sistema de tarjetas. Cualquier fallo en este proceso podría comprometer la integridad de las transacciones y la seguridad de los fondos.** | **Riesgos técnicos** | **Calidad** |  | **Probabilidad** | **Valor de probabilidad** | **Impacto** | **Valor de impacto** | **Clasificación** | **Prioridad** | **Grado por color** | **Tipo de estrategia** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Alto** | **3** | **Alto** | **2** | **6** | **1** |  | **Mitigar** |   **\* Metodología Identificación de Riesgo:**  **Las metodologías implementadas para este riesgo fueron:**  **Lluvias de ideas: Reunion o junta para explorar los posibles riesgos asociados al proyecto, donde no se discrimina ninguna idea y en donde todas son válidas.**  **Juicios de expertos: Opiniones de expertos en el área, enfocada en Ia o en programación de control de acceso con hardware similar o el mismo.**  **Matriz de probabilidad e impacto: Matriz donde el director de proyecto califica la probabilidad y el impacto de un riesgo y se declara que tan posible o imposible es que ocurra**  **Análisis de historias de usuarios: Relatos de clientes que ya han solicitado un proyecto similar y nos relatan cómo les ha funcionado hasta el momento sus sistemas.**  **\* Estrategia por utilizar:**  **Se usó la estrategia Mitigar, ya que su calificación es demasiado elevada como para dejar pasar este riesgo y dejarle la responsabilidad a otro equipo, se invertirán los recursos necesarios para mitigar este riesgo.**  **Consideramos que esta estrategia es la indicada, ya que transferir hará el desarrollo del proyecto demasiado lento, además de que exista la posibilidad de que aun así, la ayuda de otro equipo desarrollador salga con problemas, aceptar, es ilógico ya que en la matriz de probabilidad e impacto, está indicado que este riesgo sucederá si o si. Finalmente, evitar es muy difícil complacer esta estrategia ya que es muy difícil poder dejar estable este sistema tan avanzado con un lenguaje muy viejo y desactualizado.**  **\* Plan de Respuesta a Riesgo:**  El equipo desarrollador realiza diversas pruebas como por ejemplo pruebas unitarias, funcionales y de aceptación, estas pruebas son para comprobar el correcto funcionamiento de la verificación de la identidad del estudiante, como medida preventiva y alternativa tendremos un dispositivo de respaldo. |

|  | **Plan de Gestión de Riesgos** |
| --- | --- |

| **Aspectos relevantes** |
| --- |
| \* **Registro y Categorización** |
| | **N°** | **Riesgo** | **Fuente/Causa** | **Impacto** | **Descripción** | **Categoría** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **14** | **Fallo en la verificación de la identidad del estudiante durante las transacciones** | **Problemas técnicos con el hardware de verificación de identidad, como lectores de códigos QR defectuosos.** | **Posibilidad de fraudes o errores en la identificación de los estudiantes durante las transacciones, lo que podría afectar la integridad del sistema y generar desconfianza entre los usuarios.** | **La correcta verificación de la identidad del estudiante es esencial para garantizar la seguridad y la confiabilidad del sistema de tarjetas. Cualquier fallo en este proceso podría comprometer la integridad de las transacciones y la seguridad de los fondos.** | **Riesgos técnicos** | |
| \* **RBS** |
| \* **Recursos**  **Los recursos necesarios para este riesgo son:**  **-Equipo desarrollador capacitado entre 3 a 6 personas capacitadas en el área de implementación de tarjetas para compras con experiencia en proyectos similares.**  **-Dispositivo de reserva**  **-Usuarios para realizar pruebas**  **-Personal capacitado** |
| \* **Presupuesto** |
| Plan de respuesta:  15UF= $563.409 Pesos chilenos  Plan de contingencia:  24 UF = $902.265 Pesos chilenos |
| \* **Seguimiento de Riesgos**  **Para el seguimiento de riesgos se realizarán reuniones en las cuales algunas incluyen a los stakeholders y otras no:**  **-Se definirá y documentará el riesgo (descripción, impacto y probabilidad de ocurrencia)**  **-Identificarán indicadores de riesgo clave (frecuencia de fallos, tiempo de recuperación, porcentaje de transacciones interrumpidas)**  **-Monitoreo y registro de incidentes (registro de fallos, sistema de tickets)**  **-Análisis de causa raíz.**  **-Mitigación y control del riesgo**  **-Informe y comunicación**  **Los stakeholders estarán presente en la primera y última reunión, también estos serán informados con un resumen de cada reunión cuando el proyecto vaya avanzando, es importante esta comunicación ya que necesitamos que conozcan el estado del proyecto en todo momento y nos den su opinión.** |
|  |

*Página 3 de 3*

|  | **Plan de Gestión de Riesgos** |
| --- | --- |

| **Plan de Contingencia** |
| --- |
| **El plan de contingencia consiste en una funcionalidad del sistema que al fallar la identificación durante la transacción sea posible realizarla de forma manual mediante el RUT y contraseña del estudiante. Para esto es importante que cada estudiante no olvide su contraseña. Como medida preventiva y alternativa tendremos un dispositivo de respaldo, como mitigación en el sistema se podrá verificar la identidad del estudiante con su RUT y una contraseña de 4 dígitos indicada por el apoderado.**  **Como plan de contingencia utilizaremos el sistema de RUT como verificador único, este funcionará mediante el RUT y una contraseña de 4 dígitos la cual será escogida por el apoderado.**  **Para esto implementaremos un sistema de verificación basado en el RUT como identificador único y una contraseña de 4 dígitos elegida por el apoderado. En caso de que no se reconozca correctamente al usuario, el usuario podrá acceder al sistema con su RUT y contraseña para verificar el estado de la transacción y realizarla manualmente. Este sistema garantizará la precisión en la identificación y permitirá a los apoderados corregir cualquier error rápidamente, asegurando la disponibilidad continua para los estudiantes.**  **El sistema manual consiste en un sistema web y se realizará de la siguiente manera:**  **1 Diseño del sistema**  **1.1 Interfaz**  **1.2 Formulario de registro**  **1.3 Escalabilidad**  **1.4 Seguridad**  **2 Funcionalidades claves**  **2.1 Inicio sesión (los usuarios deben ingresar usuario y contraseña)**  **2.2 Pagina de transacción (una vez identificados los usuarios podrán ingresar el monto y confirmar la transacción)**  **2.3 Confirmación del pago (Genera un recibo digital que se puede descargar o enviar por correo electrónico)**  **2.4 Historial de transacciones**  **3 Integración**  **3.1 Base de datos**  **3.2 Notificaciones**  **Procedimiento:**  **1 Acceso al sistema web:**  **1.1 Los usuarios acceden al sistema web mediante una URL proporcionada por el colegio**  **2 Proceso de autenticación:**  **2.1 Ingreso de credenciales (Rut y contraseña)**  **2.2 Verificación**  **3 Realización de la transacción:**  **3.1 Ingreso del monto**  **3.2 Confirmación**  **3.3 Recibo digital**  **4 Actualización del sistema principal:**  **4.1Sincronización (La transacción se registra en la base de datos y se actualiza el saldo correspondiente en tiempo real)**  **4.2 Auditoría (Registro detallado de todas las transacciones realizadas a través del sistema web)** |