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

| **Información General del Proyecto** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **\* ID. Proyecto:** | **TC\_23: Que el lector QR se quede pegado en medio de una transacción** | **\* 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** | **Cliente** | **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 **Que el lector QR se quede pegado en medio de una transacción** |
| --- |
| **\* 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** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **23** | **Que el lector QR se quede pegado en medio de una transacción** | **Que el lector QR se quede "pensando" después de leer una**  **credencial** | **Impacta al objetivo de brindar un servicio rápido y eficaz a los estudiantes** | **Investigar si es el problema del software o hardware, en caso de que sea el software, realizar diversas pruebas unitarias** | **Riesgos técnicos** | **Costo/Tiempo** |  | **Probabilidad** | **Valor de Probabilidad** | **Impacto** | **Valor de Impacto** | **Clasificación** | **Prioridad** | **Grado por color** | **Tipo de estrategia** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Media** | **2** | **Alta** | **3** | **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 el 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 del lector QR, como medida preventiva el sistema contará con las últimas actualizaciones y una mantención periódica para asegurar el funcionamiento del dispositivo en el tiempo, el sistema será entregado con la última actualización disponible, como alternativa en los puntos donde se realicen transacciones QR tendrá un dispositivo de respaldo que se mantendrá en buen estado y completamente cargado, por otro lado creamos un protocolo de reinicio el cual consiste en un reinicio rápido del sistema en el dispositivo afectado, desconectar el dispositivo o apagarlo, esperar de 10 a 15 segundos posteriormente volver a conectarlo y/o encenderlo.  **Procedimiento de Reinicio del dispositivo:**  **Pasos de Reinicio:**  1 Desconectar el lector QR.  2 Esperar 10 segundos.  3 Reconectar y reiniciar el dispositivo.  **Cambio a Dispositivo de Respaldo:**  Si el reinicio falla, cambiar al lector QR de respaldo. |

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

| **Aspectos relevantes** |
| --- |
| \* **Registro y Categorización** |
| | **N°** | **Riesgo** | **Fuente/Causa** | **Impacto** | **Descripción** | **Categoría** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **23** | **Que el lector QR se quede pegado en medio de una transacción** | **El lector QR se quede ‘’pensando’’ después de leer una credencial** | **Impacta al objetivo de brindar un servicio rápido y eficaz a los estudiantes** | **Investigar si es el problema de Software o Hardware, en caso que sea el software realizar diversas pruebas unitarias** | **Riesgos Tecnicos** | |
| \* **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:  22 UF= 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** |
| --- |
| **Como plan de contingencia para minimizar el impacto del fallo del lector QR durante una transacción se podra realizar el pago de forma manual mediante el RUT y una contraseña de 4 digitos, El sistema consiste en un sistema manual y se realizara de la siguiente manera:**  **Procedimiento de Pago Manual con RUT y Contraseña:**  **1. Preparación del Sistema Manual**  **-Formulario de Registro Manual: Crear formulario físico donde se puedan registrar todas las transacciones manuales.**  **-Entrenamiento del Personal: Capacitar al personal del casino y a los apoderados en el uso del sistema manual.**  **-Seguridad de los Datos: Asegurar que los datos personales se manejen de manera segura y confidencial, cumpliendo con las normativas de protección de datos.**  **2. Proceso de Verificación y Pago**  **2.1 Identificación del Estudiante o Apoderado:**  **-Solicitar el RUT del estudiante o apoderado.**  **-Pedir la contraseña de 4 dígitos para autenticar la identidad.**  **2.2 Verificación de Credenciales:**  **Verificar que el RUT y la contraseña coincidan con los registros preexistentes en el sistema (puede ser una lista impresa o digital de RUT y contraseñas).**  **3 Registro de la Transacción:**  **Ingresar los siguientes detalles en el formulario manual:**  **RUT del estudiante o apoderado.**  **Monto de la transacción.**  **Fecha y hora de la transacción.**  **Nombre del operador que procesa la transacción.**  **Firma del apoderado o estudiante como confirmación de la transacción.**  **Confirmación del Pago:**  **Confirmar verbalmente con el apoderado o estudiante que la transacción ha sido registrada.**  **Proporcionar un recibo físico o digital (por ejemplo, una copia del formulario de registro) como prueba de la transacción.**  **4. Actualización del Sistema**    **Actualización del Sistema:**  **Ingresar todas las transacciones manuales en el sistema electrónico una vez que esté disponible nuevamente.**  **Asegurarse de que todos los fondos hayan sido correctamente acreditados a las cuentas correspondientes.**  **5. Notificación**  **Informar a todos los usuarios sobre el proceso de pago manual y cómo se llevará a cabo**  **Ejemplo Formulario Manual:**   | **Rut** | **Contraseña** | **Monto** | **Fecha** | **Hora** | **Operador** | **Firma** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **12.345.678-9** | **\*\*\*\*** | **$4000** | **26/06/2024** | **12:00** | **J. Pérez** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | **23.456.789-0** | **\*\*\*\*** | **$7000** | **26/06/2024** | **12:30** | **M. Gómez** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | **34.567.890-1** | **\*\*\*\*** | **$1300** | **26/06/2024** | **13:15** | **L. Sánchez** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | |