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

| **Información General del Proyecto** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **\* ID. Proyecto:** | **CC\_7: Que las tecnologías no sean compatibles con el lenguaje de programación a usar** | **\* Fecha:** | **xx-xx-xxxx** |
| **\* Nombre del Proyecto:** | **Control de acceso** | | |
| **\* Director de Proyecto:** | **Felipe Naranjo** | | |
| **\* Preparado por:** | **Felipe Naranjo Cristobal Flores**  **Diego Vera** | | |
| **\* Versión:** | **1.0** | | |

| **Roles y Responsabilidades** | | |
| --- | --- | --- |
| **Rol** | **Nombre** | **Responsabilidades** |
| **Aprobador** | **Cliente** | **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** |
| **Consultado** | **Equipo desarrollador** | **Posee alguna información o capacidad que se necesita para mantener el trabajo** |
| **Responsable** | **Felipe Naranjo** | **Este rol es el que realiza (ejecuta) el trabajo asociado con la actividad** |

| **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: Evitar que todo el proyecto fracase debido a una incompatibilidad entre tecnologías y hardware |
| --- |
| **\* 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 asi 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.   | Probabilidad | Impacto | Prioridad | Tipo Estrategia | Mitigación - Plan Contingencia - Estrategia | Responsable | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Alta 3 | Alta 3 | 1 | Mitigar | Intentar convencer de que el lenguaje de programación es muy antiguo y traerá más problemas que soluciones, en caso de no aceptar, dejar en claro que el desarrollo podría retrasarse más de lo esperado | Equipo desarrollador | |
| **\* Metodología Identificación de Riesgo:**  Las metodologías implementadas para este riesgo fueron:  Lluvias de ideas: Reunión 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 Evitar, ya que su calificación es demasiado elevada como para pensar que esta situación no ocurrirá y necesitamos actuar lo más pronto posible para que este riesgo no afecte a todo el proyecto.  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, mitigar no garantiza nada ya que es demasiado probable que existan problemas con la tecnología y el hardware a utilizar en el proyecto y no existe documentación o librerías que ayuden a mitigar este problema.  **\* Plan de Respuesta a Riesgo:**  El plan de respuesta consiste en:   * Convencer al cliente de usar un lenguaje de programación más actual o con el cual el equipo desarrollador tenga experiencia, ya que este riesgo es demasiado elevado y podría ser más caro de lo pensado, la justificación de esta acción radica en:   + Asegurar que exista documentación fiable, ya que los lectores de huellas actuales poseen más tecnología en comparación con modelos más antiguos y que seguramente la documentación antigua no soporte estas nuevas tecnologías o que directamente no exista documentación o ninguna guía para poder programar las funcionalidades solicitadas por el cliente. En caso de que no se logre encontrar documentación fiable, se deberá contratar a un senior de Java |

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

| **Aspectos relevantes** |
| --- |
| \* **Registro y Categorización** |
| | Riesgo/Evento de Riesgo | Fuente/Causa/  Condición | Impacta a/ Consecuencias  Objetivos Proyecto | Descripción y Comentarios | Categoría | Impacto-Riesgo | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Que las tecnologías no sean compatibles con el lenguaje de programación a usar | Causa: La nula existencia de documentación entre Java 8 y la tecnología de la huella digital podría causar errores de compatibilidad ya sea de datos, al momento de compilar el código, funcionalidades erróneas, que no registre o tome la huella o que simplemente funcione cuando se le dé la gana | Impactará en el funcionamiento completo del sistema, ya que dependen de que el software funcione correctamente | El riesgo es alto, ya que no existe a la fecha, documentación oficial de como unir tecnología IA con Java 8 al este ser demasiado viejo y desactualizado contra una tecnología que ha estado en auge estos años | Riesgos técnicos | Impacta al costo o presupuesto inicial del  proyecto y al tiempo del mismo |   Aqui se detalla el riesgo analizado y la razon del por que corresponde a una calificación elevada, teniendo en cuenta la multiplicación de los valores de probabilidad e impacto, también adjuntando el tipo de estrategia y el plan implementadas en la misma |

| \* **RBS** |
| --- |
| \* **Recursos**  Los recursos necesarios para la correcta gestión de este riesgo es:   * Un equipo desarrollador capacitado de entre siete a diez personas, con personas especializadas en gestión de sistemas, especialistas en Java, especialistas en utilización de Ia, entre otros roles * Un director de proyecto |
| \* **Presupuesto** |
| Valor de plan de respuesta: 60 uf ($2.250.000), se le asignó este valor ya que corresponde a un mes de trabajo con las cámaras y el trabajo del equipo desarrollador más un senior.  valor de plan de contingencia: 38 uf ($1.425.000), se le asignó este valor por que ya existen códigos o proyectos similares en otras empresas, por lo cual es solo cuestión de llegar a un buen trato, comprar el código fuente y adaptarlo de manera correcta a los lectores de código QR (el valor de estas máquinas ya está incluido)  No hizo falta rechazar ninguna de estas propuestas de presupuesto.  Proyecto control de acceso: 300 UF |
| \* **Seguimiento de Riesgos** |
| Para el seguimiento de riesgos, se estableció un plan de seguimiento asociado a los avances, donde, cada dos semanas se deberán presentar avances significativos asociados al lector de huella, donde se espera:  Primera reunion: funcionamiento básico de la plataforma o software (guardar, eliminar o modificar datos, ya sean de prueba o no, relacionado a hora de entrada o salida, no se espera el cálculo de horas extras)  Segunda reunión: funcionamiento avanzado de la plataforma, que sea capaz de guardar los datos de la huella directamente desde el lector y no desde un computador o un código ya establecido, el que pueda calcular horas extras o no aun no es relevante.  Última reunión: Se pedirá la integración completa de las funcionalidades mostradas en las antiguas reuniones, junto con el cálculo o registro de horas extras y la posibilidad de poder imprimir el registro del personal de la escuela por PDF usando el software o plataforma solicitada por el cliente. En caso de que hayan existido retrasos en alguna de las reuniones pasadas, o que haya existido una gran falta de avances, se planteara un plan de contingencia y este se llevará a cabo si no se finaliza los avances solicitados por los clientes a después de cinco días hábiles.  Cabe señalar que estas reuniones no deberán durar más de 60 minutos y que habrá un tiempo de descanso de 10 minutos, no se deberá usar celulares (a no ser que se justifique su uso) y que deben estar presentes el 80% de los involucrados, incluyendo cliente, director de proyectos y stakeholders. |

*Página 3 de 3*

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

| **Plan de Contingencia** |
| --- |
| En caso de que el equipo desarrollador no presenta avances significativos y estén demasiado atrasados pese a contar con un desarrollador senior, deberán recurrir al plan de contingencia, el cual corresponde a generar una plataforma basada en un lector QR con el lenguaje de programación con el que ellos se sientan a gusto, el QR a analizar será el de la cédula de identidad de cada uno y deberá realizar las mismas funciones que el lector de huellas.  Una vez haya finalizado el proyecto, el director de proyecto deberá devolver al proveedor los lectores de huella no utilizados y devolver el dinero a la escuela. |