Seguimiento de Riesgos

Sistema VASPA

VASPA Team

Francisco G. Estrada



Este documento incluye una lista de riesgos conocidos y vigentes en el proyecto, con acciones específicas de contingencia o mitigación. También se llevará a cabo un seguimiento de cada riesgo para tener registro de las acciones tomadas para cada uno.



Contenido

[Leyenda 4](#_Toc29851976)

[Ref. RK004 - Complejidad técnica en la solución del problema en cuanto a la Generación del programa en PDF con PHP 5](#_Toc29851977)

[Ref. RK051 - Falta de experiencia de dos de los integrantes en el lenguaje PHP 8](#_Toc29851978)

[Ref. RK102 - El proceso de firmas de los programas de asignaturas no esté definido por completo 10](#_Toc29851979)

[Ref. RK101 - Tener problemas para llegar a un acuerdo sobre el Modelo de Datos con el Grupo 1 (Lykaios) 12](#_Toc29851980)

[Ref. RK104 - El esfuerzo es mayor que el estimado (por puntos de casos de uso) 14](#_Toc29851981)

[Ref. RK105 - Falta de utilización de las herramientas Git y GitHub tanto para el control de versiones como para alojar el repositorio 16](#_Toc29851982)

[Ref. RK146 - No estén disponibles todo el equipamiento y herramientas necesarias para el desarrollo 18](#_Toc29851983)

[Ref. RK111 - No lograr la conexión de la app móvil con la BD MySQL 19](#_Toc29851984)

[Ref. RK147 - Tener que modificar el código fuente debido a cambios en la estructura de la BD 21](#_Toc29851985)

[Ref. RK150 - No poder implementar la aplicación móvil debido a la falta de experiencia de los integrantes en el desarrollo de aplicaciones móviles con Ionic 22](#_Toc29851986)

[Ref. RK151 - Falta de tiempo de algunos integrantes del equipo de desarrollo por participar en otras actividades (becas, proyectos, cursada de más asignaturas) 24](#_Toc29851987)

[Ref. RK386 - No llegar a cumplir con los requisitos que se piden para regularizar la materia 26](#_Toc29851988)

[Ref. RK112 - No cumplir con las fechas estipuladas en el plan de iteración 28](#_Toc29851989)

Seguimiento de Riesgos

Leyenda

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Referencia** | [Número de Referencia único para el riesgo] |
| **Fecha de Identificación** |  |
| **Etapa** | [Etapa del desarrollo donde fue identificado el riesgo (Fase e Iteración).] |
| **Nombre del Riesgo** |  |
| **Categoría** | [Grupo de Riesgos al que pertenece] |
| **Descripción** |  |
| **Impacto** | [Rating de Impacto (1 a 5, donde 5 = más alto impacto)] |
| **Probabilidad** | [Probabilidad (%) de que el riesgo ocurra de no tomarse ninguna acción] |
| **Factor** | [Impacto x Probabilidad x 100] |
| **Causas** | [Explicación del por qué existe el riesgo] |
| **Síntomas** | [Inconvenientes que ocasiona] |
| **Estrategia de Respuesta** | [Estrategia específica para el riesgo (Reducción, Eliminación, Contingencia)] |
| **Responsable** | [Personas específicas responsables de definir la estrategia y el plan] |
| **Respuesta al Riesgo** | [Acciones Específicas que se llevarán a cabo para implantar la estrategia seleccionada.] |

Ref. RK004 - Complejidad técnica en la solución del problema en cuanto a la Generación del programa en PDF con PHP

Identificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK004 | 15/09/18 | | | Fase Elaboración – Iteración 1 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| Complejidad técnica en la solución del problema en cuanto a la Generación del programa en PDF con PHP | | | Tecnología | |
| Descripción | | | | |
| Este riesgo tiene su origen en poder lograr la generación de los programas de asignaturas en PDF de acuerdo al formato establecido en la Resolución 202/05-CS-UNPA, a partir de los formularios completados por parte de los profesores. | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Activo | | |

Análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 5 | 75% | 375 |
| Causas | | |
| Este riesgo existe debido a que el equipo de desarrollo no desarrolló, ni de forma individual o grupal programas en los cuales se generen documentos en PDF, con lo cual requerirá realizar una investigación para poder llevarla a cabo en el proyecto. | | |
| Síntomas | | |
| Entre los inconvenientes que ocasionaría seria el retraso en el avance del desarrollo del sistema y el éxito del mismo. | | |

Plan de Riesgos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Reducción | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Realizar búsquedas e investigar, acerca de librerías para generar documentos PDF y ponerlas en práctica. | Elaboración  /iteración 2 |
|  |  |  |  |

Seguimiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 16/09/18 | Elaboración / iteración 1 | Se estuvo investigando sobre librerías para generar PDF en PHP. En esta ocasión se estuvo poniendo a prueba la librería FPDF. Se nota complicado el tema de elaborar las tablas tal cual al de los programas. | Francisco Estrada |
| 13/10/18 | Elaboración / iteración 3 | Se estuvo poniendo en práctica varias librerías que se encontraron para generar PDF en PHP, entre las cuales se destacan HTML2PDF y TCPDF, esta última ofrece mayor funciones en cuanto a la generación de PDF, tiene varias ventajas respecto a la anteriores ya que se puede crear PDF mediante instrucciones de código y además permite tomar código HTML al cual lo interpreta y lo plasma en el PDF que se esté creando. Todo indicaría que se trabajaría con esta librería, aunque hay que seguir investigando sobre los métodos y clases que ofrece dicha librería. | Francisco Estrada |
| 23/10/18 | Elaboración / iteración 4 | El PDF que se genera va tomando forma a la solicitada por la resolución. | Francisco Estrada |
| 27/10/18 | Construcción / iteración 1 | Se pudo crear el encabezado y el pie de página de acuerdo al formato del programa que nos pasó el cliente | Francisco Estrada |
| 28/10/18 | Construcción / iteración 1 | Se logró obtener los datos correspondientes a un programa desde la BD y con los mismos poder generar el programa en PDF. Faltaría poder obtener los datos respecto a la Bibliografía (potenciales entidades nuevas), también sobre los profesores tanto de teoría como de práctica, y por ultimo sobre las correlatividades | Francisco Estrada |
| 30/10/18 | Construcción / iteración 1 | Se presentó la implementación de la generación del programa en PDF a los profesores en lo que fue el segundo parcial de la materia. El mismo obtuvo el visto bueno por parte del equipo docente. | Francisco Estrada |
| 21/11/18 | Construcción / iteración 4 | Se mejoró el código | Francisco Estrada |
| 22/11/18 | Construcción / iteración 4 | Se obtuvo los datos desde la BD sobre la Bibliografía, revistas, recursos, y se lo pudo agregar al PDF que se crea (Faltaría mejorar el ancho de las columnas de las tablas) | Francisco Estrada |
| 24/11/18 | Construcción / iteración 4 | Se logró agregar los datos de los profesores tanto de teoría como de practica | Francisco Estrada |
| 08/04/19 |  | Se modificó el ancho de las celdas (antes todas tenían el mismo ancho) adaptándolas al ancho de los programas | Francisco Estrada |
| 16/08/19 | Construcción / iteración 6 | Se realizaron mejoras en el documento generado (tamaño de los márgenes). Se agregó la columna R/I en la tabla Docentes. | Francisco Estrada |
| 23/12/19 | Construcción / iteración 7 | Se mejoró el código del y se agregaron validaciones y tratamiento de excepciones. | Francisco Estrada |

Ref. RK051 - Falta de experiencia de dos de los integrantes en el lenguaje PHP

Identificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK051 | 15/09/18 | | | Fase Elaboración – Iteración 1 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| Falta de experiencia de dos de los integrantes en el lenguaje PHP. | | | Experiencia y Capacidad | |
| Descripción | | | | |
| Este riesgo tiene se origina debido a que dos de los integrantes del VASPA Team nunca programaron en el lenguaje PHP, lo cual podría provocar un atraso en la implementación del sistema. | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Cerrado | | |

Análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 4 | 85% | 340 |
| Causas | | |
| Este riesgo existe debido a dos integrantes del grupo de desarrollo nunca implementaron sistemas con el lenguaje PHP | | |
| Síntomas | | |
| Entre los inconvenientes que ocasionaría seria el retraso significativo en la implementación del sistema. | | |

Plan de Riesgos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Eliminación | Sartini Nicolás,  Estrada Francisco | Realizar capacitación mediante tutoriales, libros, manuales e investigando en la web, en foros sobre el lenguaje de programación PHP. | Elaboración / iteración 1 |
|  |  |  |  |

Seguimiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 16/09/18 | Elaboración / iteración 1 | Se estuvo investigando sobre el lenguaje en cuestión en su sintaxis y poniendo en práctica. | Estrada Francisco |
| 13/10/18 | Elaboración / iteración 3 | Los integrantes fueron capacitándose en el lenguaje en su sintaxis sobre todo y van adentrándose en el mismo. Se estuvo viendo la sintaxis básica, OO en el lenguaje y se destaca que le faltaría ver sobre la conexión a una base de datos, en este caso se utilizara como SGBD mysql. | Estrada Francisco |
| 17/10/18 | Elaboración / iteración 4 | Se estuvo viendo y practicando sobre la conexión a una BD | Estrada Francisco |
| 26/10/18 | Elaboración / iteración 4 | Los integrantes manipulan mejor el lenguaje PHP, esto ayudaría bastante para la siguiente fase que viene es de Construcción en el cual ya se debería implementar Casos de Uso del sistema. | Estrada Francisco |

Ref. RK102 - El proceso de firmas de los programas de asignaturas no esté definido por completo

Identificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK102 | 15/09/18 | | | Fase Elaboración – Iteración 1 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| El proceso de firmas de los programas de asignaturas no esté definido por completo. | | | Definición del Cliente | |
| Descripción | | | | |
| Este riesgo se origina a partir de que no existe un proceso establecido y definido cuando el programa debe ser firmado por las autoridades correspondientes (docente, Secretaria Académica, Jefe de Departamento). | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Activo | | |

Análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 5 | 60% | 300 |
| Causas | | |
| Este riesgo existe porque no hay una reglamentación para el proceso de firmas de los programas de asignaturas y aun todavía no se definió por completo cómo será el proceso. | | |
| Síntomas | | |
| Entre los inconvenientes se destaca que al no estar definido este circuito puede complicar en cómo llevar a cabo el seguimiento de estos programas y el avance del desarrollo del sistema. | | |

Plan de Riesgos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Eliminación | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Definir un proceso de firmas y acordar reuniones con el cliente con el objetivo de presentarle dicha propuesta y así poder definir el circuito de firmas de los programas de asignaturas. | Elaboración / iteración 1 |
|  |  |  |  |

Seguimiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 25/09/18 | Elaboración / iteración 2 | Se elaboró una propuesta para el proceso de firmas de los programas | Francisco Estrada |
| 28/09/18 | Elaboración / iteración 2 | Se presentó la propuesta mediante un diagrama de flujo a los profesores, los cuales dieron el visto bueno, pero que había que refinar algunas cuestiones. | Francisco Estrada |
| 13/10/18 | Elaboración / iteración 3 | Se llevó a cabo una segunda reunión con el cliente para terminar de definir ciertas cuestiones del proceso de firmas. | Francisco Estrada |
| 12/11/19 | Construcción / iteración 6 | Se volvió a presentar el diagrama de flujo a los profesores, dieron el visto bueno pero que habría que detallar un poco más (expandirlo) para poder presentar a los clientes. | Francisco Estrada |

Ref. RK101 - Tener problemas para llegar a un acuerdo sobre el Modelo de Datos con el Grupo 1 (Lykaios)

Identificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK101 | 15/09/18 | | | Fase Elaboración – Iteración 1 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| Tener problemas para llegar a un acuerdo sobre el Modelo de Datos con el Grupo 1 (Lykaios). | | | Cronograma | |
| Descripción | | | | |
| Este riesgo se origina ante los desacuerdos y los diferentes puntos de vista que ambos grupos (Lykaios y VASPA Team) pueden tener a la hora de ponerse de acuerdo en el modelo de datos esto incluyen el modelo conceptual, modelo lógico y su correspondiente implementación de la Base de Datos. | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Cerrado | | |

Análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 4 | 75% | 300 |
| Causas | | |
| Este riesgo existe porque se tiene que definir y acordar el diseño de la Base de Datos entre los dos grupos (definir entidades, sus atributos y sus correspondientes relaciones). | | |
| Síntomas | | |
| Entre los inconvenientes se destacan el retraso de la implementación de la Base de Datos, esto a su vez implicaría el retraso en el desarrollo del sistema. | | |

Plan de Riesgos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Reducción | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Organizar reuniones con el grupo “Lykaios” con el fin de definir el modelo conceptual de la BD. | Elaboración /  Iteración 1 |
| Reducción | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Organizar reuniones con el grupo “Lykaios” con la finalidad de definir el modelo lógico de la BD. | Elaboración /  Iteración 1 |
| Reduccion | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Organizar reuniones con el grupo “Lykaios” con el fin de implementar la BD. | Elaboración /  Iteración 1 |

Seguimiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 20/09/18 | Elaboración / iteración 2 | Hasta el momento no se pudo establecer una reunión con el otro grupo para discutir sobre el modelo de datos. | Francisco Estrada |
| 01/10/18 | Elaboración /  iteración 3 | Se estuvo viendo de manera informal algunas entidades detectadas hasta el momento por parte de ambos grupos. | Francisco Estrada |
| 13/10/18 | Elaboración /  iteración 3 | Se acordó una reunión para discutir sobre el modelo de datos, la misma se llevará a cabo en la fecha 15/10/18. | Francisco Estrada |
| 15/10/18 | Elaboración /  iteración 3 | Se estableció una primera versión del DER | Francisco Estrada |
| 20/10/18 | Elaboración / iteración 4 | Se llevaron a cabo modificaciones sobre el modelo lógico | Francisco Estrada |
| 24/10/18 | Elaboración / iteración 4 | Se definió el modelo lógico y la implementación de la BD | Francisco Estrada |
| 07/11/18 | Construcción / iteración 2 | Se llevó a cabo cambios en la BD de manera acordada entre ambos grupos. | Francisco Estrada |
| 14/11/18 | Construcción / iteración 2 | Se llevó a cabo cambios en la BD de manera acordada entre ambos grupos. | Francisco Estrada |
| 19/11/18 | Construcción / iteración 3 | Se realizó cambios en la BD de parte del VASPA Team (no afectaría al otro grupo) | Francisco Estrada |
| 23/11/18 | Construcción / iteración 4 | Los cambios se llevaran a cabo de manera informal en caso de haberlo por parte de ambos grupos debido a los tiempos (fin de la cursada). | Francisco Estrada |
| 27/11/18 | Construcción / iteración 4 | Cada grupo hará los cambios que considere necesario para su proyecto. (se supone que no habrán cambios profundos en la estructura de la BD). | Francisco Estrada |

Ref. RK104 - El esfuerzo es mayor que el estimado (por puntos de casos de uso)

Identificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK104 | 15/09/18 | | | Fase Elaboración – Iteración 1 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| El esfuerzo es mayor que el estimado (por puntos de casos de uso). | | | Cronograma | |
| Descripción | | | | |
| La falta de experiencia de los desarrolladores y del jefe de proyecto puede hacer que se cometa errores en cuanto a la estimación (puede que el esfuerzo calculado sea menor que el real con lo que llevaría un mayor esfuerzo). | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Cerrado | | |

Análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 4 | 70% | 280 |
| Causas | | |
| Este riesgo existe debido a que los integrantes recién están empezando en lo que es el desarrollo “profesional” de un sistema para un cliente real. La falta de definición del sistema en cuanto al seguimiento de los programas sumado a la falta de experiencia podría llevarlos a obtener cálculos erróneos en cuanto a la estimación. Además, se destaca que dos de los integrantes se encuentran cursando la materia Gestión de Proyectos de Software en donde se ve el tema de Estimación. | | |
| Síntomas | | |
| Se obtendría estimación poco realista debido a la inexperiencia para realizarla. | | |

Plan de Riesgos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Reducción | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Tratar de ir refinando y definiendo las funcionalidades del sistema, los Casos de Uso. | Elaboración / iteración 1 |
| Reducción | Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Ir viendo cómo se realiza las estimaciones en los proyectos de software. | Elaboración / iteración 1 |

Seguimiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 18/09/18 | Elaboración / iteración 1 | Los alumnos tuvieron practica de estimación con Casos de Uso en la materia Gestión de Proyectos de Software | Francisco Estrada |
| 26/09/18 | Elaboración / iteración 2 | Se llevó a cabo la refinación del modelo de Casos de Uso. | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada |
| 3/10/18 | Elaboración / iteración 3 | Se llevó a cabo nuevamente la refinación del modelo de Casos de Uso. | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada |
| 26/10/18 | Elaboración / iteración 4 | A todos los grupos de la cursada le dio muy parecidas la estimación con lo que se llega a que la estimación llevada a cabo por el grupo está bien “hecha” | Francisco Estrada |
| 26/10/18 | Elaboración / iteración 4 | Se da por finalizado el seguimiento de este riesgo | Francisco Estrada |

Ref. RK105 - Falta de utilización de las herramientas Git y GitHub tanto para el control de versiones como para alojar el repositorio

Identificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK105 | 30/09/18 | | | Fase Elaboración – Iteración 3 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| Falta de utilización de las herramientas Git y GitHub tanto para el control de versiones como para alojar el repositorio | | | Tecnología | |
| Descripción | | | | |
| Este riesgo se origina debido a que ninguno de los integrantes del VASPA Team ha utilizado estas herramientas en el desarrollo de software, ya que se trata de un grupo joven que está empezando en el desarrollo profesional de sistemas. En la catedra se pide que se utilice este tipo de software para controlar las versiones del mismo durante su desarrollo | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Inactivo | | |

Análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 5 | 70% | 350 |
| Causas | | |
| El riesgo existe debido a que ninguno de los integrantes del grupo de desarrollo utilizo las herramientas, lo que implicaría aprender de cómo funciona y cómo usarla para emplearla en el desarrollo del Sistema VASPA. | | |
| Síntomas | | |
| Los inconvenientes que ocasionaría seria no tener un control de los cambios que se llevan a cabo a de los distintos productos (documentación, código fuente) que se obtienen como consecuencia de las actividades técnicas. No poder compartir los productos elaborados por un integrante con los demás (esto último se puede solucionar usando un servicio de almacenamiento en la nube, no es lo ideal) | | |

Plan de Riesgos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Reducción | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Investigar en foros, tutoriales sobre cómo utilizar las herramientas para emplearlas de manera natural en el proyecto | Elaboración  /iteración 3 |
|  |  |  |  |

Seguimiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 1/10/18 | Elaboración / Iteración 3 | Cada uno de los integrantes se tuvo capacitando en la utilización de las herramientas (comandos). | Francisco Estrada |
| 6/10/18 | Elaboración / Iteración 3 | Se está comenzando a utilizar las herramientas para la documentación por parte de algunos integrantes | Francisco Estrada |
| 26/10/18 | Elaboración / Iteración 3 | Las herramientas están siendo utilizados por todos los miembros del grupo de desarrollo | Francisco Estrada |
| 21/11/18 | Construcción / Iteración 4 | Los integrantes están utilizando las herramientas con normalidad tanto para el código como la documentación del sistema | Francisco Estrada |
| 21/11/18 | Construcción / Iteración 4 | Se da por cerrado el riesgo ya que todos los integrantes trabajan con las herramientas sin ningún problema. El riesgo pasa al estado inactivo | Francisco Estrada |

Ref. RK146 - No estén disponibles todo el equipamiento y herramientas necesarias para el desarrollo

Identificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK146 | 30/09/18 | | | Fase Elaboración – Iteración 3 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| No estén disponibles todo el equipamiento y herramientas necesarias para el desarrollo | | | Experiencia y Capacidad | |
| Descripción | | | | |
| Este riesgo se origina debido a que cada vez más se está acercando a la fase de Construcción en donde se va a tener que implementar los Casos de Uso del sistema para lo cual ya se deberá estar preparado con todas las herramientas y equipamiento listo para la codificación del sistema | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Cerrado | | |

Análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 4 | 60% | 240 |
| Causas | | |
| El riesgo existe debido a que si no se tiene el entorno y las herramientas listas en las computadoras de los integrante, esto provocaría un atraso a la hora de ponerse a codificar, ya primero se deberían de configurar las herramientas a utilizar primero. | | |
| Síntomas | | |
| Entre los inconvenientes se destaca que atrasaría la codificación del sistema ya que implicaría configurar las máquinas de los integrantes. Por lo que es mejor tenerla preparada de manera anticipada para cuando empiece la fase de Construcción del Sistema. | | |

Plan de Riesgos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Eliminación | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Configurar e instalar todo lo necesario en las computadoras de cada uno de los integrantes para tener listo para codificar el sistema (Netbeans, XAMPP, UARG FLOW) | Elaboración  /iteración 3 |
|  |  |  |  |

Seguimiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 1/10/18 | Elaboración / Iteración 3 | Dos de los integrantes lograron configurar las herramientas y el entorno en sus computadoras | Francisco Estrada |
| 3/10/18 | Elaboración / Iteración 3 | Uno de los integrantes presenta problemas con el UARG FLOW | Francisco Estrada |
| 4/10/18 | Elaboración / Iteración 3 | Pudo solucionar el problema del UARG FLOW (se tenía una versión vieja de XAMPP instalado, se solucionó instalando la última versión ) | Francisco Estrada |
| 4/10/18 | Elaboración / Iteración 3 | El riesgo ha sido eliminado por lo que se procede a cambiar el estado del riesgo a cerrado | Francisco Estrada |

Ref. RK111 - No lograr la conexión de la app móvil con la BD MySQL

Identificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK111 | 08/11/18 | | | Construcción – Iteración 2 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| No lograr la conexión de la app móvil con la BD MySQL | | | Tecnología | |
| Descripción | | | | |
| Este riesgo tiene su origen en no poder realizar la conexión de la aplicación móvil a la BD MySQL ya que se necesita consultar datos y obtener la ruta o dirección del programa firmado en PDF, para después poder visualizar en el móvil. | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Cerrado | | |

Análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 5 | 60% | 300 |
| Causas | | |
| Este riesgo existe debido a que los integrantes al no tener experiencia en el desarrollo de aplicaciones móviles, dificultaría lograrla implementación de conectar la aplicación a una BD. | | |
| Síntomas | | |
| Entre los inconvenientes seria no llegar a presentar para el día 16/11/18 la aplicación funcionando para el 3er parcial de la materia Laboratorio de Desarrollo de Software. | | |

Plan de Riesgos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Reducción | Fabricio González,  Nicolás Sartini | Realizar búsquedas e investigar, ver tutoriales acerca de cómo realizar la conexión desde la aplicación móvil a una BD específicamente MySQL que es el SGBD que se está utilizando para la aplicación web. | Construcción / Iteración 2 |
|  |  |  |  |

Seguimiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 11/11/18 | Construcción / iteración 2 | Se estuvo investigando, viendo tutoriales acerca de cómo poder codificar dicha conexión, pero a la hora de ponerlo en práctica se obtuvieron inconvenientes para lograr la conexión. | Francisco Estrada |
| 12/11/18 | Construcción / iteración 2 | Nuevamente se estuvo poniendo en práctica pero sin éxito alguno. | Francisco Estrada |
| 14/11/18 | Construcción / iteración 2 | Se logró realizar la conexión de la aplicación móvil a la BD MySQL. | Francisco Estrada |
| 14/11/18 | Construcción / iteración 2 | Debido a que el riesgo se eliminó por completo, se da por cerrado el seguimiento del mismo | Francisco Estrada |

**Ref. RK147 - Tener que modificar el código fuente debido a cambios en la estructura de la BD**

**Identificación**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK147 | 08/11/18 | | | Construcción – Iteración 2 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| Tener que modificar el código fuente debido a cambios en la estructura de la BD | | | Cronograma | |
| Descripción | | | | |
| Las modificaciones continuas a la estructura de la Base de Datos implican ir a modificar el código que resultó afectado por los cambios. | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Activo | | |

**Análisis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 4 | 70% | 280 |
| Causas | | |
| Este riesgo se debe a que no se termina de definir por completo la BD, ya sea que se cambia el nombre de atributos, se agregan nuevos atributos, relaciones, entidades. | | |
| Síntomas | | |
| Entre los inconvenientes está el tiempo y el esfuerzo que se debe invertir para realizar esos cambios, tanto en la BD como en el código. | | |

**Plan de Riesgos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Reducción | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Juntarse con el Grupo 1 con el cual que se comparte la Base de Datos con el objetivo de poder definir la BD para toda una iteración | Construcción / Iteración 2 |
|  |  |  |  |

**Seguimiento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 9/11/18 | Construcción / Iteración 2 | No se pudo llegar a establecer una reunión con el Grupo 1 | Francisco Estrada |
| 12/11/18 | Construcción / Iteración 2 | No se pudo acordar una reunión con el Grupo 1, debido a los tiempos | Francisco Estrada |
| 13/11/18 | Construcción / Iteración 2 | Se llevaron a cabo modificaciones en la BD de parte de ambos grupos, lo cual provoco que se tenga que cambiar el código. | Francisco Estrada |

**Ref. RK150 - No poder implementar la aplicación móvil debido a la falta de experiencia de los integrantes en el desarrollo de aplicaciones móviles con Ionic**

**Identificación**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK150 | 07/11/18 | | | Construcción – Iteración 2 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| No poder implementar la aplicación móvil debido a la falta de experiencia de los integrantes en el desarrollo de aplicaciones móviles con Ionic. | | | Experiencia y Capacidad | |
| Descripción | | | | |
| La falta de experiencia del grupo en el desarrollo de aplicaciones móviles con el framework Ionic puede llegar a que la app móvil no pueda ser implementada y presentada a tiempo al equipo docente. | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Cerrado | | |

**Análisis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 4 | 70% | 280 |
| Causas | | |
| El riesgo existe debido a que ninguno de los integrantes desarrollo aplicaciones móviles utilizando Ionic. | | |
| Síntomas | | |
| Entre los inconvenientes estaría no llegar presentar la aplicación móvil funcionando de acuerdo a las funcionalidades solicitadas por el equipo docente. | | |

**Plan de Riesgos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Reducción | Fabricio González,  Nicolás Sartini | Realizar búsquedas e investigar, ver tutoriales acerca de cómo desarrollar aplicaciones móviles con Ionic. | Construcción / Iteración 2 |
|  |  |  |  |

**Seguimiento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 8/11/18 | Construcción / Iteración 2 | Cabe resaltar que se tenía un prototipo de la app, a la cual le falta funcionalidad. Para lograr esto integrantes del grupo continuaron investigando sobre el Framework, y poniéndolo en práctica. Es sabido que se le hizo conocido ya que anteriormente habían asistido a un curso de Angular 6 | Francisco Estrada |
| 10/11/18 | Construcción / Iteración 2 | Se logró darle funcionalidad a la app | Francisco Estrada |
| 14/11/18 | Construcción / Iteración 2 | El desarrollo de la aplicación móvil progresa de manera exitosa ya que se logró que se conecte a la Base de Datos. Restan por ultimar detalles de la misma | Francisco Estrada |
| 23/11/18 | Construcción / Iteración 2 | Se presentó la aplicación móvil al equipo docente. Se obtuvo el visto bueno por parte del mismo salvo algunos detalles a corregir de la interfaz de usuario de la aplicación. | Francisco Estrada |
| 24/11/18 | Construcción / Iteración 2 | Se corrigió lo marcado por el equipo docente. Así mismo se da por lista la aplicación móvil | Francisco Estrada |

**Ref. RK151 - Falta de tiempo de algunos integrantes del equipo de desarrollo por participar en otras actividades (becas, proyectos, cursada de más asignaturas)**

**Identificación**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK151 | 07/11/18 | | | Construcción – Iteración 2 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| Falta de tiempo de algunos integrantes del equipo de desarrollo por participar en otras actividades (becas, proyectos, cursada de más asignaturas). | | | Cronograma | |
| Descripción | | | | |
| Algunos integrantes del equipo se encuentran cursando otras materias y otros trabajan, esto implica que en determinadas fechas su disponibilidad sea menor de la planificada. Con lo cual puede llevar retrasos en las fechas acordadas. | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Activo | | |

**Análisis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 4 | 70% | 280 |
| Causas | | |
| Este riesgo existe debido a que en este tiempo los alumnos que se encuentran cursando otras materias tienen parciales y también deben realizar trabajos prácticos para entregar a dichas materias. | | |
| Síntomas | | |
| Entre los inconvenientes estaría no llegar a cumplir con las tareas planificadas para la iteración debido a que el tiempo sería menor por tener que dedicarle tiempo a otras materias. | | |

**Plan de Riesgos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Reducción | Fabricio González,  Nicolás Sartini, Francisco Estrada | Aprovechar lo que más se pueda el tiempo disponible para poder dedicarle al proyecto | Construcción / Iteración 2 |
|  |  |  |  |

**Seguimiento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 10/11/18 | Construcción / iteración 2 | Los integrantes están cumpliendo las tareas planificadas para la iteración actual | Francisco Estrada |
| 12/11/18 | Construcción / iteración 2 | Se llevó a cabo un cambio de tareas entre dos integrantes debido a una dificultad para llevarla a cabo | Francisco Estrada |
| 16/11/18 | Construcción / iteración 2 | Se pudo cumplir con la mayoría de las tareas planificadas para la iteración | Francisco Estrada |
| 17/11/18 – 20/11/18 | Construcción / iteración 3 | Dos de los integrantes aportaron muy poco en lo que refiere al proyecto debido a que se encontraban estudiando para la materia Gestión de Proyectos de Software. | Francisco Estrada |

Ref. RK386 - No llegar a cumplir con los requisitos que se piden para regularizar la materia

Identificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK386 | 22/11/18 | | | Fase Construcción – Iteración 4 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| No llegar a cumplir con los requisitos que se piden para regularizar la materia | | | Cronograma | |
| Descripción | | | | |
| Debido a que esta pronto de finalizar la cursada de la materia Laboratorio de Desarrollo de Software, en la cual se piden una serie de productos a entregar para poder regularizar la materia y por lo tanto poder continuar el desarrollo del sistema. | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Cerrado | | |

Análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 4 | 40% | 160 |
| Causas | | |
| Este riesgo existe debido a que queda muy poco tiempo para la finalización de la cursada, y para poder regularizarla hay que realizar la entrega de los productos solicitados (documentación, código fuente) tanto en la planificación como los necesarios para aprobar la cursada. | | |
| Síntomas | | |
| Entre los inconvenientes que ocasionaría en caso de presentarse el riesgo seria que los integrantes del VASPA Team no regularicen la materia, esto implicaría a su vez no continuar con el desarrollo del sistema VASPA. Es un riesgo crítico. | | |

Plan de Riesgos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Eliminación | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Revisar la documentación faltante solicitada para regularizar la materia | Construcción / Iteración 4 |
| Eliminación | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Terminar la codificación de los CU solicitados por el equipo docente | Construcción / Iteración 4 |

Seguimiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 24/11/18 | Construcción / Iteración 4 | El equipo estuvo completando, modificando la documentación, así mismo terminando la codificación de los CU solicitados | Francisco Estrada |
| 25/11/18 | Construcción / Iteración 4 | El equipo estuvo completando, modificando la documentación, así mismo terminando la codificación de los CU solicitados | Francisco Estrada |
| 26/11/18 | Construcción / Iteración 4 | El equipo estuvo completando, modificando la documentación, así mismo terminando la codificación de los CU solicitados | Francisco Estrada |
| 27/11/18 | Construcción / Iteración 4 | El equipo estuvo completando, modificando la documentación, así mismo terminando la codificación de los CU solicitados | Francisco Estrada |
| 28/11/18 | Construcción / Iteración 4 | Se da por cerrado el riesgo, el equipo VASPA Team cumplió con lo solicitado por el equipo de catedra para regularizar la materia. | Francisco Estrada |

Ref. RK112 - No cumplir con las fechas estipuladas en el plan de iteración

Identificación

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de Referencia | Fecha de Identificación | | | Etapa |
| RK112 | 22/11/18 | | | Fase Construcción – Iteración 4 |
| Nombre del Riesgo | | | Categoría | |
| No cumplir con las fechas estipuladas en el plan de iteración | | | Cronograma | |
| Descripción | | | | |
| El grupo se encuentra en lo que sería la última iteración durante la cursada de la materia Laboratorio de Desarrollo de Software, en la cual se solicita una serie de entregables para regularizarla. Al no cumplir los integrantes con las fechas de las tareas planificadas, es posible que no se tengan elaborados los productos solicitados por la catedra. | | | | |
| Estado del Riesgo (Activo, Cerrado) | | Cerrado | | |

Análisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Impacto | Probabilidad | Factor |
| 4 | 40% | 160 |
| Causas | | |
| Este riesgo existe debido a que nos encontramos en la última semana de cursada de la materia, lo cual es muy importante cumplir con todas las fechas de las tareas planificadas en el plan de esta iteración. | | |
| Síntomas | | |
| Los inconvenientes estaría no haber podido llegar a concretar todas las tareas en tiempo planificadas para la iteración, esto a su vez podría llevar a no regularizar la materia debido a la falta de algún producto solicitado por la catedra. | | |

Plan de Riesgos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Estrategia de Respuesta | Responsable | Respuesta al Riesgo | Etapa |
| Reducción | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Colaborar con el compañero en caso de que presente dificultad o problemas al realizar su tarea | Construcción / Iteración 4 |
| Reducción | Fabricio González,  Nicolás Sartini,  Francisco Estrada | Intercambiar tareas, en caso de ser necesario | Construcción / Iteración 4 |

Seguimiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Etapa | Comentario | Responsable |
| 23/11/18 | Construcción / Iteración 4 | Hubo un intercambio de tareas entre los integrantes del grupo | Francisco Estrada |
| 25/11/18 | Construcción / Iteración 4 | Un integrante del equipo ayudo a otro en la codificación de los CU de la app móvil, presentaba dificultades. | Francisco Estrada |
| 26/11/18 | Construcción / Iteración 4 | Se realizó una revisión de lo solicitado por el equipo docente para regularizar la materia. De la revisión se obtuvo que se encuentran los entregables solicitados. | Francisco Estrada |
| 28/11/18 | Construcción / Iteración 4 | Se da por cerrado el riesgo, el equipo VASPA Team cumplió con lo solicitado por el equipo de catedra para regularizar la materia. | Francisco Estrada |