



Programas
Académicos



Actividad 3 - Análisis de Riesgo.

Ingeniería de Software I.

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Eduardo Israel Castillo García

Alumno: Ramón Ernesto Valdez Felix

Fecha: 18/09/2023

Índice

Introducción	3
Descripción	3
Justificación	4
Desarrollo	4
Análisis de riesgos	4
Conclusión	11
Referencias	11

Introducción

En la actividad 3 de la materia de Ingeniería de Software 1, nos solicita utilizar el plan del trabajo de proyecto solicitado en la actividad anterior por la empresa ExpoFull, para realizar un análisis de riesgos el cual puede detectar riesgos en el proyecto donde nos permita el análisis, solución o mitigación de dichos riesgos de forma colaborativa con el cliente. En esta actividad requerimos realizar el plan de trabajo para la creación de un sistema que es solicitado por el cliente ExpoFull a la empresa de desarrollo de software de nombre ITPower. Se nos requiere trabajar con el siguiente requerimiento solicitado por el cliente, el cual cuenta con 50 puntos de venta a nivel nacional, se dedica a la venta de ropa y calzado quienes solicitan de nuestros servicios para un nuevo sistema de información y planificación de recursos empresariales (ERP).

Descripción

En esta actividad 3 entregaremos el documento realizado de nombre “plan de trabajo” esto nos dará el derecho a ser calificada para así obtenerte la puntuación de la calificación final de la materia impartida por el docente o maestro asignado a la materia de ingeniería de software, ya que es necesario realizar la documentación para la actividad 3 donde trabajaremos con la información de la actividad 2.

Se requiere realizar un trabajemos con la empresa que dedica a el desarrollo de software de nombre ITPower, esto nos permitirá ser el proveedor de servicios de la empresa ExpoFull la cual nos ha contratado para realizar el siguiente requerimiento: sistema de información nuevo y planificación de recursos empresariales (ERP), donde esta empresa cuenta con 50 puntos de ventas a nivel nacional y se dedica a las ventas de ropa y calzado, con esta información proporcionada por el cliente podremos realizar el análisis de riesgo de proyecto, poder plasmar en papel y darles solución para la mejora del desarrollo del sistema y la implementación.

Justificación

En esta actividad se trabajará con el análisis de riesgos del proyecto que se lleva con la empresa ExpoFull que se dedica a la venta de ropa y calzado. Requiere nuestros servicios para identificar que los riesgos que se puedan materializar y como poder mitigarlos en el caso que se presenten:

- Cuenta con 50 puntos de venta a nivel nacional.
- Análisis de riesgos (Riesgo, Probabilidad, Impacto, Estrategia de Reducción y Supervisión).
- Guardar actividad en el sitio de GitHub compartiendo el link para que pueda consultar el docente o maestro.
- Sistema nuevo de información y planificación de recursos empresariales (ERP)

Desarrollo:

En esta actividad realizaremos el análisis de riesgos para el proyecto de desarrollo que se lleva con la empresa ExpoFull la cual se dedica a la venta de ropa y calzado, con análisis podremos detectar y solucionar de manera eficiente en caso de que se llegue a materializar algún riesgo detectado en el análisis realizado.

Link: [GitHub](#)

Análisis de Riesgos.

En este punto de la actividad se requiere la realización del análisis de riesgos para identificar cualquier problema o imprevisto en el proyecto de desarrollo que se nos está solicitando crear e implementar por la empresa de desarrollo de software de nombre ITPower, se llega a la conclusión de cuál es el riesgo,

como poder detectarlo y como solucionarlos en caso de que se presente, esto nos servirá para tener un mejor entendimiento del desarrollo y como poder ser más eficiente para la solución y la entrega de la herramienta a implementar a la empresa ExpoFull la cual es nuestro cliente y se dedica la venta de ropa y calzado.

A continuación, agregaremos datos importantes del análisis de riesgo que se puede presentar o no en el proyecto a realizar.

Riesgo: es aquel peligro que puede presentarse o suceder en el desarrollo de las diferentes actividades que componen un trabajo.

- **Planificación incorrecta:** Este riesgo se presenta generalmente a que no se tomaron en cuenta todas las variables del proyecto en cuestión, con lo cual, diversas situaciones importantes son omitidas y, por ende, son propensas a tener problemas en el transcurso del trabajo de proyecto a realizar. **Improbable/Marginal**

Mitigación o solución del riesgo: Este problema se debe realizar de manera correcta en la planificación de proyectos, adaptada a la naturaleza del trabajo. Para ello, se debe conceder dicha responsabilidad al personal calificado en el campo.

- **Falta de recursos:** Se presenta cuando los inconvenientes suelen ser por falta de dinero, personal, tiempo y materiales. En todo proyecto existe un encargado para la administración de recursos, cuyo objetivo es asignar y verificar el estado de cada una de las actividades del proyecto. **Probable/Catastrófico**

Mitigación o solución del riesgo: En esta planificación se formula una estrategia en el que se identifica los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto, la disponibilidad de los mismos, la asignación de recursos al personal capacitado, y la comprobación de ellos durante el desarrollo.

- **Falta de comunicación:** Cuando la comunicación es poca durante un proyecto, pueden surgir problemas relacionados con la deficiencia y falta de coordinación para realizar actividades. O cuando los procedimientos no son entendidos del todo, las actividades no son hechas correctamente. Probable/Moderado

Mitigación o solución del riesgo: es importante emplear estrategias de comunicación efectivas. Marcar claramente los objetivos a lograr, que cada integrante posea un rol específico asignado y que además entienda el rol de sus compañeros, y que exista un recordatorio de las ideas a desarrollar, son algunas de las pautas para adquirir un flujo de comunicación útil para todos en el proyecto.

- **Personal no calificado:** Cuando algún integrante o integrantes del equipo de trabajo no cuenta con la experiencia adecuada para realizar la actividad asignada en el proyecto, puede perjudicar en menor o gran medida la totalidad del trabajo. Esto puede deberse a que los integrantes con dichos problemas sean nuevos en el equipo o son profesionales con poca o nula experiencia.

Possible/Moderado

Mitigación o solución del riesgo: es importante contar con programas de capacitación de calidad para instruir al personal y que pueda posteriormente desempeñar correctamente su misión en el proyecto.

- **Problemas con el tiempo:** es un factor determinante a la hora de llevar a cabo un proyecto, es uno de los elementos más importantes y que más incidencia puede tener sobre un desarrollo empresarial. Si existes inconvenientes con el cronograma de trabajo, las repercusiones recaen sobre otros factores críticos de un proyecto, como el dinero, los tiempos de entrega, orden de trabajo, equilibrio armónico en el ambiente laboral, y los objetivos propuestos en general.

Probable/Catastrofico

Mitigación o solución del riesgo: Para mitigar en lo posible este inconveniente, es importante usar tecnologías que dispongan de herramientas efectivas de tiempo, tales como el Diagrama de Pert, el Diagrama de Gantt, el Método CPM, etc. Además, es importante elaborar un cronograma de tareas manteniendo siempre un margen de tiempo para contrarrestar posibles inconvenientes de plazos. El tener experiencia en proyectos similares ayuda también a tener una visión más clara y realista del trabajo a realizar.

Impacto y Probabilidad: Los dos componentes principales del análisis de riesgos. Considerar el impacto frente a la probabilidad es un método habitual para clasificar y priorizar los riesgos, ya que algunos pueden tener un impacto grave en los objetivos del proyecto, pero ocurrir sólo en raras ocasiones, mientras que otros tienen un impacto moderado, pero ocurren con más frecuencia.

Riesgo = Impacto x Probabilidad

Probabilidad	Impacto
. Cierto: probabilidad muy alta	. Catastrófico: pérdida de negocio o posibilidad de pérdida de vidas o lesiones graves
. Probable: probabilidad alta	. Crítico: afección grave al negocio, posibilidad de lesiones moderadas
. Posible: probabilidad media	. Moderado: causarán problemas no significativos en el negocio, posibilidad de lesiones leves
. Improbable: probabilidad baja	

. Excepcional: sería especialmente raro que ocurriera		. Marginal: muy poca influencia sobre el negocio, impacto leve . Despreciable: prácticamente ninguna influencia negativa sobre el negocio, pueden dejarse sin mediar				
	Despreciable	Marginal	Moderado	Crítico	Catastrófico	
Cierto						
Probable						
Posible						
Improbable						
Excepcional						

Estrategia de Reducción: En este punto tomaremos como estrategia de reducción el uso de las mejores prácticas la cuales nos llevara a el resultado del trabajo serio y aplicado de muchos profesionales. Esta estrategia a lo largo del tiempo, han sido probadas y certificadas por académicos y profesionales como formas certificadas para hacer las cosas bien. Así siguiendo las mejores prácticas se entregará un desarrollo bien echo de calidad profesional esto nos llevará al nivel de solución del cliente que solicite nuestros servicios.

- **Planificación incorrecta:** Este riesgo se debe realizar de manera correcta en la planificación de proyectos, adaptada a la naturaleza del trabajo. Para ello, se debe conceder dicha responsabilidad al personal calificado en el campo.

- **Falta de recursos:** La estrategia de reducción para este riesgo como mejor práctica se debe de tener un colchón o dinero disponible para solucionar problemas, personas listas a atender una situación de emergencia o, incluso, recursos físicos previstos para entrar en acción ante un imprevisto y con estas acciones de prevención podemos reducir el impacto del riesgo si se llega a presentar.
- **Falta de comunicación:** La estrategia de reducción para este riesgo como mejor práctica debemos tener un personal que sepa como expresarse correctamente ser claros, concisos y empáticos con los requerimientos del proyecto o con el personal que nos rodean en el proyecto esto para la reducción de riesgo en caso de presentarse.
- **Personal no calificado:** La estrategia de reducción para este riesgo como mejor práctica debemos tener a todo el personal capacitados en cada rol o actividad que interactúen en el proyecto y en dado caso de que se presente tener disponible personal de remplazo para así reducir el impacto del riesgo en caso de presentarse.
- **Problemas con el tiempo:** La estrategia de reducción para este riesgo como mejor práctica es que debemos tener un buen plan de trabajo, reuniones de seguimiento y un cronograma con todas las actividades detalladas a realizar por los equipos del proyecto y apegarse al cronograma del plan del proyecto para así reducir o eliminar el riesgo.

Supervisión: En este punto se tiene que crear un comité de auditoría revisión de los puntos de riesgo del proyecto a implementar: este para el proceso de revisión dependerá de factores, tales como el tamaño y la composición del Directorio; la escala y la complejidad de las operaciones de la compañía, y la naturaleza de los riesgos significativos que enfrenta la compañía.

- **Planificación incorrecta:** Este riesgo se lleva al comité de supervisión el cual determina si las actividades del riesgo se deben continuar como se está realizando o bien intervenir para hacer modificaciones como cambio Project Manager o alguna otra pieza clave de la planificación, en este riesgo esto se realiza para llegar a una correcta planificación de proyectos.
- **Falta de recursos:** El comité de supervisión es quien base al análisis de los riesgos toma la decisión de solicitar los siguientes elementos que serían los siguientes: colchón o dinero disponible para solucionar problemas, personas listas a atender una situación de emergencia o, incluso, recursos físicos previstos para entrar en acción ante un imprevisto. Con estas acciones de prevención podemos controlar el riesgo y continuar con el proyecto sin afectar a la compañía cliente.
- **Falta de comunicación:** Se valida en el comité de supervisión que la interacción del personal sea la adecuada, sepa como expresarse correctamente, ser claros, concisos y empáticos con los requerimientos del proyecto o con el personal que nos rodean en el proyecto, esto nos servirá para tomar la decisión de continuar con el personal con el que se está realizando el trabajo o bien si se requiere realizar algún remplazo por falta de interés o profesionalismo del personal.
- **Personal no calificado:** Se valida con el comité de supervisión que personal sea la adecuada con las actividades a realizar en el proyecto, el personal debe de estar capacitados en cada rol o actividad que interactúen en el proyecto y en dado caso de que se presente tener disponible personal no apta para las actividades el comité gestiona el remplazo para así continuar con el plan del proyecto.

- **Problemas con el tiempo:** Se valida por parte del comité de supervisión cada una de las actividades del plan de trabajado, reuniones de seguimiento y el cronograma con todas las actividades detalladas a realizar por los equipos del proyecto, esto con la finalidad de poder decidir si el proyecto es adecuado y poder continuar con el proyecto o bien la gestión de la cancelación del mismo en caso de que no se cumpla con los tiempos pactados y definida por ambas parte involucradas (cliente/proveedor).

Conclusión

En conclusión, en la vida cotidiana y laboral es importante entender que la gestión de riesgo se debe realizar en forma conjunta, acá el trabajo en equipo es fundamental, ya que de esta manera se agilizarían los procesos y se evitará que las partes se pisen entre si evitando el generar más caos del que pueda existir. Uno de los métodos que podría funcionar es realizar reuniones periódicamente con las áreas involucradas para compartir entre sí análisis y conclusiones del proyecto en curso.

Referencias

GitHub: Let's build from here. (n.d.)

de CEUPE, B. (n.d.). *Los riesgos de un proyecto, cuáles son y cómo evitarlos*. Ceupe. Retrieved September 19, 2023, from <https://www.ceupe.com/blog/riesgos-de-un-proyecto.html>

Metodología de clasificación de riesgos: Contenido de la evaluación de la probabilidad y el impacto En 2022. (2023, June 22). *Financial Crime Academy*.

<https://financialcrimeacademy.org/es/metodologia-de-clasificacion-de-riesgos-contenido-de-la-evaluacion-de-la-probabilidad-y-el-impacto-en-2022/>

Matriz Probabilidad-Impacto. (2017, March 6). ActivaConocimiento. <http://activaconocimiento.es/matriz-probabilidad-impacto/>