

Implementación de proyectos predictivos en la empresa ISS Integral Security Systems en Costa Rica, por medio de metodologías ágiles

Implementation of predictive projects in the company ISS Integral Security Systems in Costa Rica through agile methodologies

Katherine Ivonne Velásquez Quesada¹
Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT)
2024.

Resumen.

Este estudio se propone analizar la implementación de proyectos predictivos en la empresa ISS Integral Security Systems en Costa Rica, por medio de metodologías ágiles, con apoyo de un diagnóstico y la definición de un estándar de aplicación para fomentar buenas prácticas y buenos resultados en la empresa; esto, con el propósito de verificar el cumplimiento adecuado de la metodología predictiva, según la gestión de proyectos en la organización. El proyecto se fundamenta en el análisis cualitativo de los datos; además, comprende el acceso a fuentes primarias de información, y la aplicación de instrumentos como entrevistas, que den el sustento teórico del trabajo; también, se consultará fuentes de información secundaria, como páginas web, libros e investigaciones anteriores referentes al tema de investigación.

Las entrevistas se aplicaron a una muestra de diez colaboradores y clientes de la empresa ISS, quienes brindaron información valiosa sobre los procesos de planificación y ejecución de los proyectos, la distribución del trabajo, los recursos y el tiempo que requiere el desarrollo de los proyectos, así como los mecanismos de monitoreo y control, aplicados por la organización en cuanto a los colaboradores. Se consultará el punto de vista de los clientes, por medio de la experiencia adquirida según la labor que realiza la organización. Con base en todos los datos proporcionados por los entrevistados, se logró encontrar información muy importante relacionada con la aplicación de la metodología predictiva en los proyectos.

Los resultados evidencian que sí existe la aplicación de la metodología; sin embargo, se encuentran falencias en dicha aplicación, ya que no se realiza de la mejor manera; se descubrió que la empresa omite pasos e información esencial que debería de pedirle al cliente para poder desarrollar una adecuada y correcta planificación de la metodología en los proyectos predictivos; esto podría generar riesgos a los proyectos, relacionados con temas como tiempo, economía, horas hombre, planificaciones o coordinaciones previas.

Palabras Clave: gestión de proyectos, metodologías, adaptativo, predictivo, estándares.

¹ ¹ *Bachiller en Ingeniería Industrial y Civil, Universidad Isaac Newton, Actualmente Ingeniera de Proyectos para la Empresa ISS Integral Security Systems especialista en Seguridad Electrónica. ORCID (0009-0002-2604-723X). Correo electrónico: kathy.velque@gmail.com*

Abstract.

The study carried out is aimed at the objective of analyzing the implementation of predictive projects in the company ISS Integral Security Systems in Costa Rica through agile methodology, with a diagnosis and the definition of an application standard to promote good practices and good results in the company, to verify adequate compliance with the predictive methodology in project management in the organization. The qualitative analysis of the data necessary for this purpose also includes access to very important sources of information such as primary, collected with the application of instruments such as interviews, as well as sources of secondary information, such as web pages, books and previous research referring to the issue.

The interviews were applied to a sample of ten collaborators and clients of the ISS company, who provided valuable information about the planning and execution processes of the projects, the distribution of work, resources and the time required for the development of the projects. as well as the monitoring and control mechanisms applied by the organization regarding collaborators; on the other hand, clients give their point of view through the experience acquired with the work carried out by the organization. With all the data provided by the interviewees, they allowed us to find very important information regarding the application of the predictive methodology in the projects.

The results show that if the application of the methodology exists, however, shortcomings are found, since, if it is carried out, but not in the best way, this means that the company omits essential steps and information that it should ask the client to be able to develop an adequate and correct planning methodology in predictive projects, since this implies having risks in projects such as: times, economics, man hours, prior planning or coordination.

Key Words: project management, methodologies, adaptive, predictive, standards.

Introducción.***Descripción del Proyecto.***

El proyecto “Implementación de proyectos predictivos en la empresa ISS Integral Security Systems en Costa Rica por medio de metodologías ágiles”, busca mejorar el proceso de cómo se realiza el seguimiento de los proyectos, con el propósito de promover un desarrollo eficiente de las actividades, tomando en cuenta las tareas que se deben de realizar en los tiempos establecidos, ejecutando los proyectos con los cronogramas adaptados a cada uno.

Con un análisis de los proyectos desarrollados por la empresa, se busca mejorar la implementación de los proyectos, prediciendo y adelantándose a los posibles riesgos. Es importante destacar que el enfoque predictivo se utiliza cuando los requisitos del proyecto están muy detallados; se conoce como cascada, y son utilizados en proyectos de gran envergadura.

Esto pretende aportar mayores beneficios y conocimientos a la empresa para el desarrollo adecuado y óptimo en los proyectos, con el fin de evitar riesgos innecesarios.

Justificación del Trabajo de Investigación.

Gestionar proyectos proporciona estructuras que permiten analizar y tomar acciones, acordes con lo que se necesita para alcanzar las metas; también, permite tener un monitor sobre el avance y desarrollo de los proyectos, tomando en cuenta los fallos que pueden existir, y con apoyo de un buen plan de proyectos predictivos, se puede evitar situaciones complejas o de incertidumbre.

Los proyectos predictivos son gestionados a través de marcos metodológicos ágiles, con los cuales se logran acciones como las siguientes:

- Enunciar de forma específica el alcance del proyecto.
- Se trabajan en distintos ciclos de vida dependiendo de las características de cada uno de los proyectos.
- Dar seguimiento y control durante la fase de ejecución del proyecto.
- Una intensa planificación se crea un panorama estrictamente predictivo con respecto al resultado final.

Realizando el análisis a la empresa se podría mejorar la ejecución de los proyectos en temas como los tiempos, económicos y de problemas que puedan surgir.

Beneficios del Trabajo de Investigación.

La implementación de proyectos predictivos como este, según la línea de oferta de la empresa, se podrá tener los siguientes beneficios:

- 1) Fortalecer la confianza de la empresa con los clientes realizando proyectos acordes con lo que se necesita.
- 2) Mejorar la planificación predictiva en los trabajos, reduciendo el riesgo de que algo vaya a salir mal.
- 3) Orden, rapidez y efectividad en el departamento de ingeniería y ventas, teniendo la línea de implementación de los proyectos predictivos.
- 4) Desarrollar un mejor manejo de los tiempos, personal y recurso en los proyectos.

Formulación de la pregunta de investigación.

¿Cómo mejorar la implementación de proyectos predictivos en la empresa ISS Integral Security Systems en Costa Rica por medio de metodologías ágiles?

Objetivo General.

Analizar la implementación de proyectos predictivos en la empresa ISS Integral Security Systems en Costa Rica, por medio de un diagnóstico y la definición de un

estándar de aplicación para fomentar buenas prácticas y buenos resultados en la empresa.

Objetivos Específicos:

- 1) Realizar una comparación de las ventajas y desventajas en la utilización de los marcos metodológicos adaptativos y predictivos de la gestión de proyectos utilizados en la empresa ISS Integral Security Systems.
- 2) Identificar los problemas con los que cuenta la empresa ISS Integral Security Systems para el desarrollo de los proyectos predictivos.
- 3) Especificar las actividades y línea de seguimiento en la gestión de los proyectos que debe de seguir la empresa.
- 4) Medir el tipo de impacto que puede generar al no realizar una adecuada implementación de los proyectos predictivos en la empresa.

Forma de Alcanzar los Objetivos.

La investigación es de enfoque cualitativo y se puede caracterizar de tipo exploratoria. Se utilizaron fuentes primarias por medio de informantes de la organización; también, se ha realizado un estudio de cómo es la gestión de proyectos y su aplicación, por parte de los colaboradores de la empresa. Las fuentes secundarias corresponden a libros e investigaciones.

Con el propósito de recolectar la información, se utilizó la entrevista, la cual se aplicó a 10 adultos; siete son colaboradores de la empresa y los otros tres, son clientes de la empresa. Se ha utilizado el tipo de muestra a conveniencia. Las entrevistas se hicieron en la semana del 25 al 31 de agosto del 2024. Una vez realizada la entrevista a cada una de las personas mencionadas, se realiza una identificación de problemas y soluciones, además de un análisis de datos con el fin de mejorar la gestión de proyectos.

Marco Teórico.

Estándares para la Gestión de Proyectos (PMBOK).

La efectividad de los proyectos requiere implementar un proceso de planificación, organización, distribución, ejecución y control de los recursos. Esto implica contar con un manual para proyectos. Según Bibby y Alder (2007), en el contexto de organizaciones de conservación, se orienta a que todos los actores conozcan, claramente, los beneficios de las actividades, así como sus roles y tareas para generar un mayor impacto con acciones articuladas (p. 8).

Indica el PMI (2017), que los manuales de proyectos comprenden etapas y actividades, que se planifican o se desarrollan conforme estos avanzan. En primera instancia, conviene conocer detalles que se integran en un acta constitutiva, los cuales posteriormente componen el Plan para la Dirección del Proyecto. (p.75)

El PMBOK® proporciona conocimientos técnicos para llevar a cabo la gestión del trabajo, así como la información indispensable, una vez que ha iniciado el proyecto.

Conforme se desarrolla el proyecto, se requiere diversas técnicas de control, según las características y el contexto de trabajo; esto permite hacer cambios y concluir el logro de los objetivos.

El alcance de propósitos es uno de los aspectos que el PMBOK® permite delimitar, cuya planificación, definición, aprobación y control, resultan imprescindibles; pues, según Estupiñán y López (2015), estas etapas permiten identificar, claramente, el objetivo que se debe cumplir con el proyecto, en aspectos como el trabajo realizado y los recursos utilizados, así como los procesos en los cuales estos son articulados. (p.27)

Según menciona Murmis, (2021), el trabajo y los recursos deben adaptarse a los objetivos del proyecto en el periodo establecido, para lo cual se debe diseñar el cronograma, herramienta útil para que las actividades y recursos puedan distribuirse y utilizarse, estratégicamente, dentro del plazo disponible. (p.373)

A esto se suma la gestión de costos y recursos, fundamentales para asignar el presupuesto y equipo a las diferentes actividades y que su distribución corresponda a las necesidades y duración del proyecto. En este contexto, PMI, (2017), interviene la gestión de 7 adquisiciones, la cual permite desarrollar procesos en torno a contratos, órdenes de compra y demás trámites para poseer bienes necesarios para el proyecto. (p.90)

La comunicación que se requiere aplicar a los procesos para asegurar que las necesidades en cuanto al manejo e intercambio de información sean cubiertas, en el proceso definido por el PMI (2017) como gestión de las comunicaciones. En relación con este aspecto destacan los interesados del proyecto, personas, grupos u organizaciones afectados o beneficiados por el proyecto, lo cual requiere aplicar estrategias para la participación efectiva y la toma de decisiones.

Por último, la gestión de riesgos permite identificar situaciones o aspectos que suponen una amenaza para el desarrollo del proyecto. De acuerdo con Ubieta (2021), este constituye un aspecto esencial, pues permite minimizar la posibilidad de que los imprevistos afecten, en mayor medida, el desarrollo del proyecto y el logro de los objetivos. (p.16)

En conjunto, las diferentes gestiones mencionadas conforman procesos que permiten la ejecución efectiva y óptima de los recursos involucrados, así como el cumplimiento de las metas en el plazo determinado. Resulta necesario analizar en qué medida se cumplen estos estándares de la gestión de proyectos y cómo se pueden mejorar en las organizaciones,

Gestión de Proyectos.

La dirección de proyectos en las organizaciones permite desarrollar programas, tareas y actividades que permitan mantener una adecuada organización, considerando la distribución adecuada del tiempo y recursos, buscando la vía óptima y la gestión de costos favorables. El Project Management Institute (2021), ha diseñado la Guía del PMBOK®, actualizada la séptima edición en torno al estándar para la gestión de proyectos y las diferentes acciones que la conforman.

De acuerdo con el PMI (2021), esta guía para la gestión de proyectos responde a la "necesidad de desarrollar un sistema de proyectos, basado en aspectos como la gobernanza, las funciones, el entorno y otros elementos relacionados con sus productos o salidas". (p. 3).

Todo proyecto se orienta a lograr un resultado, independientemente del tipo de organización, el propósito o naturaleza del proyecto; no obstante, interactúa con elementos influyentes en las actividades; razón por la cual, resulta necesario estudiar el entorno y coordinar los aspectos involucrados para alcanzar los objetivos.

Primero, conviene señalar la definición de proyecto, la cual corresponde a un conjunto de esfuerzos orientados a crear un producto, servicio o resultado único. Estos esfuerzos se planifican para que se desarrollen en un periodo, por lo que tienen un inicio y un final; además, pueden gestionarse de manera conjunta o independiente, con base en la terminología utilizada por el PMI (2021).

El PMI (2021), describe la gestión de proyectos, de la siguiente forma:

La aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del proyecto. La gestión de proyectos se refiere a guiar el trabajo del proyecto para lograr los resultados previstos. Los equipos de proyecto pueden lograr los resultados utilizando una amplia gama de enfoques (por ejemplo, predictivo, híbrido y adaptativo) (p. 4).

Según el PMI (2021), se espera obtener un producto al concluir el proyecto: "un artefacto que se produce es cuantificable y puede ser un artículo final en sí mismo o un artículo componente" (p. 4), puede ser un bien, una herramienta o un elemento para aplicar en la organización.

Teniendo en cuenta estos referentes, conviene valorar la metodología y cómo se abordan estos temas en ISS Integral Security Systems, ya que se debe de cumplir de forma correcta y efectiva lo que indica el plan de trabajo empresarial.

Metodología Ágil.

Los marcos metodológicos, cuya planificación es un poco más ligera y flexible en comparación con los marcos metodológicos predictivos. Este tipo de metodología utiliza fases o procesos en sus proyectos de forma iterativa para alcanzar su producto final (Association de Project Managment, 2021).

Hablando propiamente de las ventajas y desventajas de los marcos metodológicos ágiles en la página Association de Project Managment, (2021).se pueden encontrar las siguientes:

Ventajas de las Metodologías Adaptativas:

- El modelo de gestión del proyecto es sumamente flexible, permite darle al proyecto una adaptación evolutiva conforme vamos avanzando hacia el producto final.
- Permite dividir el proyecto en una serie de tareas y grupos pequeños de trabajo, esto ocasiona que se trabajen objetivos específicos de forma simultánea, esto conlleva a que el proyecto mejore de forma continua y constante.
- Se convierte en una excelente metodología cuando el cliente no tiene claro sus requisitos, o no está seguro de ellos, esto ocasiona que el grado de cambio en el proyecto sea alto.
- Hay una oportunidad enorme para realizar retroalimentación con el cliente y de forma mutua con el equipo del proyecto.

Desventajas de las Metodologías Adaptativas:

- Al no existir una planificación extensa, se tiene poca exactitud en la ruta a seguir durante la gestión y el desarrollo del proyecto, esto ocasiona la generación de un ambiente de mucha desconfianza con el cliente.
- La comunicación, la colaboración y la implicación personal del equipo del proyecto corresponden a actitudes y aspectos sobresalientes para cumplir el objetivo de este. Se requieren equipos de proyecto que cuenten con esta sinergia de trabajo.
- Contrario a las metodologías predictivas, se vuelve muy complicado sustituir a un miembro del equipo del proyecto, esto dado que parte de sus características son las reuniones rápidas y la planificación ligera.

Metodología Predictiva.

En la página PMIdeas Sánchez (2022), habla sobre cómo utilizar un marco metodológico para la gestión de los proyectos con tendencia predictiva, también, conocida como *cascada*. Estos marcos metodológicos consisten en una secuencia lineal de fases, se desarrolla de una en una, siguiendo con las fases sucesoras hasta llegar al cierre del proyecto. Estos marcos siempre tienen etapas de análisis: de diseño, de formulación, de ejecución y de control; cada organización definirá la cantidad y cuáles fases le conviene incorporar al ciclo de vida de cada proyecto.

Sánchez, (2022), también, menciona que las metodologías predictivas se pueden aplicar para cualquier tipo de proyecto, ya sea de procesos empresariales, de software, de construcción o de cualquier otra índole. Sin embargo, el gran inconveniente surgió cuando había proyectos con muchas modificaciones y el marco metodológico se ponía muy rígido. Se pueden referir a las siguientes ventajas y desventajas de esta metodología.

Ventajas de las Metodologías Predictivas:

- Permite establecer un objetivo claro y definido desde la etapa de concepción del proyecto.
- El tener un objetivo y un alcance claro, permite establecer una planificación meticulosa y detallada de todo el proyecto.
- Se puede trazar la ruta de gestión del proyecto desde su inicio hasta su final, por lo tanto, consiste en una metodología muy segura.
- Teniendo claro “desde dónde venimos y hacia dónde vamos” es posible establecer tablas, cronogramas, presupuesto y rutas críticas sobre el entorno del proyecto.
- La documentación extensa de cada una de las etapas del proyecto permite también la sustitución de cualquier miembro del equipo del proyecto, únicamente el nuevo miembro deberá ponerse al día con dichos documentos.

Desventajas de las Metodologías Predictivas:

- La principal desventaja de este tipo de metodologías corresponde a que son marcos rígidos, hacer un cambio en cualquiera de sus etapas se vuelve complicado e implica una inversión de tiempo.
- La retroalimentación que se le puede brindar al proyecto como al cliente se puede realizar en las etapas más avanzadas del proyecto.

Metodología de la Investigación.

Enfoque de la Investigación.

La investigación se realizó con un enfoque cualitativo, el cual fue idóneo para evaluar aspectos específicos de la gestión de proyectos en la empresa. Este enfoque permitió la recolección y el análisis de información importante que facilitaron la toma de decisiones y el establecimiento de nuevas metodologías. Hernández, et al., (2014), consideran que el enfoque cualitativo: “busca principalmente la “dispersión o expansión” de los datos e información” (p.10).

Tipo de Investigación.

La investigación se clasificó como exploratoria. Hernández, et al., (2014) dice que el objetivo principal de este tipo de investigación “se emplea cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado o novedoso”; también, menciona que “ Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, indagar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados.” (p.91); este enfoque fue útil para el desarrollo de los proyectos, ya que se pueden identificar estudios adaptativos para mejorar el alcance de objetivos y el desarrollo de la organización.

Tamaño de la Población, Muestra y Tipo de Muestra.

Se utilizó un muestreo por conveniencia para seleccionar a los participantes. Tal como menciona Battaglia (2008), citado por Hernández et al., (2014), quien describe este tipo de muestreo, de la siguiente forma: “estas muestras están formadas por los casos disponibles a los cuales tenemos acceso” (p.390).

Para la recolección de esta primera información, se llevó a cabo una entrevista dirigida a una muestra de 10 adultos, de los cuales 7 son colaboradores de la empresa y los otros 3 son clientes de la organización. La entrevista consistió en 12 preguntas abiertas, diseñadas para evaluar el nivel de conocimiento y prácticas actuales en la gestión de proyectos, con base en la opinión de las personas encuestadas. La administración de esta entrevista se realizó a través de la plataforma digital Teams y de forma presencial, facilitando así la participación de los colaboradores y clientes de la organización.

Hipótesis.

Según la metodología aplicada actualmente en la gestión de proyectos predictivos en la empresa ISS Integral Security Systems en Costa Rica, permite fomentar buenas prácticas y buenos resultados en la empresa.

Instrumentos.

El presente estudio, se desarrolló bajo un enfoque cualitativo para la recolección de datos se incluye la aplicación de 10 entrevistas, instrumentos recomendados por Hernández (2014) para enfoques cualitativos; además, también, se subraya la importancia de utilizar un instrumento (encuesta) que refleje adecuadamente las variables de interés para garantizar una medición eficaz (p.199).

En este contexto, se diseñó una entrevista como el principal instrumento de recolección de datos, con el fin de medir las variables contenidas en la hipótesis, así como otras variables de interés relacionadas con la gestión de proyectos en la organización. La entrevista está estructurada para realizarla a diez adultos colaboradores y clientes, los cuales fueron seleccionados a través de un muestreo por conveniencia. La estructura de la entrevista cuenta con 12 preguntas abiertas y esto permite recolectar información valiosa para la empresa, ya que, esto ayudará a tomar decisiones en la gestión de proyectos a través de las metodologías adecuadas.

Análisis de Resultados.

Con el fin de responder a la pregunta de investigación y comprobar o rechazar la hipótesis planteada, se han aplicado métodos y técnicas de recopilación de información, como entrevistas aplicadas a colaboradores y clientes de la empresa ISS Integral Security Systems.

Los resultados corresponden a la información proporcionada por una muestra de 10 entrevistas; estos datos se exponen a continuación, según su relación con los objetivos específicos.

Objetivo específico uno: Comparación de ventajas y desventajas al utilizar los marcos metodológicos adaptativos y predictivos de la gestión de proyectos, en la empresa ISS Integral Security Systems.

Pregunta 1. ¿Podría describir su experiencia con los marcos metodológicos adaptativos y predictivos en la gestión de los proyectos?

Los entrevistados mencionan que en la empresa no sigue una metodología específica, ya que, muchas veces los proyectos se desarrollan con base en las necesidades del cliente, lo cual puede significar una toma de decisiones apresurada y riesgosa.

Arguedas (2024), menciona que la empresa ha afrontado proyectos con ambas metodologías, “Se han tenido proyectos basados en la metodología predictiva donde las actividades del proyecto se apegan a un cronograma y se ejecutan en tiempo y forma según lo planificado, teniendo el control sobre los riesgos y cambios que surgen durante la ejecución de este. También se ha utilizado la metodología adaptativa en proyectos con escenarios volátiles y de alta incertidumbre donde el cliente exige con urgencia trabajos de gran envergadura en tiempos reducidos y sin previo aviso”.

Cabe mencionar que bajo este panorama la empresa tiene que buscar formas de solventar los proyectos, rápidamente.

Pregunta 2. ¿Qué factores considera para un proyecto específico, al elegir un marco metodológico?

Los entrevistados mencionan que esto va a variar, ya que, depende de la anticipación con la que el cliente informe la solicitud del proyecto, pues, se lleva una logística para su planificación: presupuestos, stock del inventario, plazos en su ejecución y, principalmente, el acceso a la información; para este último apartado, es más fácil tomar las decisiones en la empresa.

Pregunta 3. ¿Qué tipo de proyectos se benefician más con un enfoque adaptativo, en comparación con uno predictivo, según su experiencia?

Los entrevistados mencionan que esto dependerá del tipo de proyecto; ya que, si es un proyecto rápido, donde intervienen pocas personas, es más fácil un proyecto adaptativo que uno predictivo; sin embargo, también, resaltan que para tener mejores resultados y asegurar que todo salga de la mejor forma, el predictivo facilitaría grandemente el manejo de los proyectos.

También, mencionan que el no saber el tipo de proyecto que el cliente quiere desarrollar, deja una incertidumbre al tomar decisiones, relacionadas con la planificación del mismo; por eso, se aplica actualmente la metodología que tenga más flexibilidad de adaptarse a los requerimientos de gestión de los proyectos.

Objetivo específico dos: Problemas que enfrenta la empresa ISS Integral Security Systems para el desarrollo de los proyectos predictivos.

Pregunta 4. ¿Cuáles son las principales ventajas de utilizar marcos predictivos en la gestión de proyectos?

Los entrevistados concuerdan en que es tener una estructura establecida y un sistema más mecanizado; estos componentes facilitan que la gestión sea fluida, ordenada, controlada; ayudan a que haya más claridad en la ejecución y aprovechamiento del tiempo y del recurso humano, lo cual se ve reflejado en la calidad y utilidad de cada uno de los proyectos.

Pregunta 5. ¿Qué desventajas ha encontrado al utilizar marcos predictivos?

Los diez entrevistados mencionan que al realizar un marco predictivo conlleva más tiempo de planificación, procesos lentos. También, mencionan que, cuando se materializa un riesgo sobre la marcha, es más complejo tomar acciones, porque, esto podría afectar el alcance de los proyectos.

Pregunta 6. ¿Ha enfrentado dificultades en la adaptación a cambios de requisitos al utilizar marcos predictivos?

Los entrevistados en su totalidad concuerdan en que sí hay dificultades en la adaptación de cambios repentinos en los proyectos de marco predictivo, ya que, estos cambios afectan directamente la ejecución y desarrollo de los proyectos. Incluso, uno de ellos propone que debería de existir una metodología donde sea más fácil la adaptación de los cambios en los marcos predictivos

Objetivo específico tres: Actividades y línea de seguimiento en la gestión de los proyectos que debe seguir la empresa.

Pregunta 7. ¿Cuál es el proceso que sigue la empresa para la planificación inicial de un proyecto?

Actualmente la empresa tiene una línea de seguimiento donde depende estrictamente del portafolio de los proyectos; se crea el acta de constitución de los proyectos, así como la fundamentación de los requisitos del pliego cartelario, las matrices de riesgo, comunicación e involucrados y la definición del equipo que estará al frente del proyecto. A partir de este punto, se inicia la planificación y ejecución de cada proyecto que compone el portafolio de la empresa.

También, mencionan que se debería de seguir una línea del proceso de planificación; sin embargo, estos lineamientos no se respetan y con frecuencia se realizan cronogramas basados en planos que no son un levantamiento actualizado del inmueble y esto es causante de cambios y retrasos en el desarrollo del proyecto.

Pregunta 8. ¿Cómo se definen y se documentan los objetivos y alcances del proyecto?

Comentan los entrevistados que ya los objetivos están establecidos por el cliente; es el cliente quien marca los tiempos de entrega de los proyectos, horarios de trabajos, y demás, solicitados por el mismo; esto, porque se trabaja a través de una licitación.

Pregunta 9. ¿Qué enfoque se utiliza para identificar y gestionar riesgos en los proyectos?

El enfoque utilizado converge desde la concepción de la metodología predictiva, como tal, hasta la identificación de los riesgos; estos ya materializados en proyectos ejecutados previamente, ayudan a tener una mejor identificación de riesgos.

Tomando en cuenta este escenario ya marcado, la metodología predictiva ayudaría a mitigar y reducir esos riesgos.

Objetivo específico cuatro: Tipo de impacto que puede generar al no realizar una adecuada implementación de los proyectos predictivos en la empresa.

Pregunta 10. ¿Cómo ha afectado la calidad de los entregables, la implementación inadecuada de proyectos predictivos en el pasado?

Los encuestados concuerdan en que el mal uso de la implementación en los proyectos predictivos, genera atrasos en los tiempos, pérdida económica, pérdida en materiales, reprocesos y retrabajos por realizar mal la planificación que se pudo evitar, haciendo una adecuada planificación.

Por otro lado, la calidad en los trabajos disminuye, ya que, se toman decisiones apresuradas y al calor del momento, sin tener claro los objetivos del proyecto.

Pregunta 11. ¿Qué consecuencias se han observado en el alcance del proyecto, cuando no se sigue adecuadamente el enfoque predictivo?

Consecuencias negativas indican los entrevistados; ya que, esto afecta directamente la imagen de la empresa, pues, queda mal ante el desarrollo de los proyectos. La población consultada, menciona que la empresa por quedar mal en tiempo y forma, reciben sanciones económicas, las cuales afectan directamente las expectativas de la empresa.

Los proyectos bajo este enfoque no se ven bien desarrollados; es indispensable, una buena planificación.

Pregunta 12. ¿Cómo se ve afectada la satisfacción del cliente, cuando los proyectos predictivos no se implementan adecuadamente?

Recae directamente en la satisfacción del cliente; ya que, esto genera mala imagen a la empresa, pues, es evidente que no se pudo llegar a un alcance previamente establecido; la principal reacción recae en la satisfacción del cliente, como ya se mencionada; y, perfectamente, el contratista puede rescindir unilateralmente el contrato o los contratos y, todo por una incorrecta aplicación de la metodología del proyecto.

También, se ve afectada la confianza del cliente, ya que, si en los proyectos establecidos no se cumple con los alcances y objetivos previamente establecidos, da una mala impresión; este contratista puede no recomendar o bien romper la relación con la empresa constructora, directamente.

Discusión.

Los resultados de la investigación exponen un abordaje eficiente en aspectos como la planificación para la ejecución adecuada del proyecto. Algunos colaboradores poseen conocimientos técnicos para las actividades que realizan; mientras, otros solo cuentan con experiencia. El seguimiento de algunos estándares emitidos por el PMBok ® para la gestión de proyectos en diferentes actividades.

Principales Hallazgos.

Se pueden destacar aspectos importantes como, por ejemplo:

- La organización tiene claro el manejo de los proyectos; sin embargo, falta un poco más de claridad en el desarrollo y comunicación con el cliente para evitar malentendidos.
- La organización cuenta con personal capacitado para el desarrollo de los proyectos; razón por la cual, ha podido responder de la mejor manera, en la ejecución de estos.
- La falta de conocimiento en la estructura y detalles específicos en cada uno de los proyectos, pueden generar incertidumbre y pueden conllevar cambios inesperados en el desarrollo.
- La organización realiza reuniones semanales con el personal calificado y encargado de los proyectos, con el propósito de darle seguimiento a los mismos.

Significado de los Hallazgos.

Los hallazgos demuestran que la empresa sabe cómo se deben implementar los marcos meteorológicos predictivos; sin embargo, no lo hace bajo un estándar adecuado, ya que, hay cierta incertidumbre en la resolución de problemas inesperados.

En términos de conocimientos y capacidades se evidencia que existen unos colaboradores con más conocimiento técnico y otros que dominan correctamente la planificación. Sin embargo, la comunicación entre ellos es buena, ya que hasta el momento han podido solucionar, planificar los proyectos en tiempo y forma, según lo establecido con el cliente.

No obstante, es importante mencionar que, muchas veces, el cliente hace cambios de último momento; esto afecta la metodología predictiva del personal capacitado, ya que, estos cambios muchas veces no están establecidos en la matriz de riesgos.

Relación con Estudios Previos.

Los resultados obtenidos reflejan una necesidad de la organización, en cuanto a la gestión de riesgos y la necesidad de contemplarlos más allá, así como, la necesidad

de disponer de información y estrategias para asumirlos.

Bibby y Alder (2003), señalan la importancia de evaluar los diferentes tipos de peligros que enfrenta el proyecto en el contexto, como la probabilidad de ocurrencia y el impacto que estos podrían tener; por esta razón, es conveniente enfocarse en los aspectos más importantes de cada proyecto.

Bibby y Alder (2003), sugieren lo siguiente al respecto: “Si hay una gama de posibilidades, el impacto deberá destacar el peor escenario. La lista no tiene que ser detallada, pero deberá enfocar todas aquellas cosas que, de ser ignoradas, podrían ser inaceptables” (p. 136). Estos incluyen aspectos sanitarios y de seguridad como los más necesarios de contemplar, sobre los cuales se pueda capacitar al personal para enfrentarlos.

También, destacan otra debilidad que corresponde a los constantes cambios que solicita el cliente en los proyectos, los cuales se consideran parte integral del proceso de planificación para garantizar que el proyecto sea bien administrado. Esto no solo abarca el logro de las metas, sino, la precisión con la cual se alcanzan los objetivos, para lo cual se requiere utilizar indicadores.

Relación con el Marco Teórico.

Algunos supuestos teóricos presentados sobre la gestión de proyectos, responden a la problemática identificada. Se considera apropiado señalar al PMI (2017), cuando sugiere la necesidad de utilizar documentos como el cronograma, informes de riesgos, incidentes o hitos registrados, para monitorear, prever, registrar y responder a eventualidades que puedan implicar cambios en el proyecto.

Además, el PMI (2017) enfatiza la importancia de aplicar técnicas de recopilación de datos, y de medir la calidad del proyecto y las tareas, con herramientas como listas de verificación, inspecciones, evaluaciones, diagramas, y convocar reuniones para identificar posibles causas o factores relacionados con los eventos que reducen el desempeño, con el propósito de aplicar acciones para realizar mejoras consistentes.

Contraste con la Hipótesis Planteada.

Los resultados dan como resultado una evidencia clara de que sí existe la aplicación de la metodología predictiva en los proyectos; sin embargo, es muy evidente que se debe realizar mejoras importantes en la forma en la que se desarrolla la metodología en la empresa; esto relacionado con temas de tiempos de entrega, planificación adecuada; estos son puntos en los que actualmente no están alcanzando buenos resultados; se necesita mejorar las practicas y resultados de la planificación de los proyectos.

Explicación de Resultados Inesperados o No Concluyentes.

Los resultados inesperados destacan que existe poca comunicación entre la empresa y el cliente, ya que, este deja muchos cabos sueltos e información incompleta que la empresa necesita para realizar la metodología predictiva de los proyectos. Y la empresa no investiga o no pregunta, si no que asume las cosas.

Sugerencias para Futuras Investigaciones.

Con base en los hallazgos de este proyecto, se proponen los siguientes temas a los futuros investigadores:

- Analizar más de una metodología para la gestión de proyectos, con el propósito de diversificar y contrastar las oportunidades de mejora en la planificación de los proyectos.
- Estudiar casos de organizaciones de la misma naturaleza para valorar la efectividad de otras metodologías.

Conclusiones.

Ventajas y desventajas en la utilización de los marcos metodológicos adaptativos y predictivos de la gestión de proyectos utilizados en la empresa ISS Integral Security Systems

- Se determina que la empresa ha trabajado bajo las dos metodologías; sin embargo, no tiene claridad en la aplicación como tal; esto afecta al desarrollo de los proyectos en tiempo y forma.
- Basarse en experiencias anteriores les da la oportunidad de mejorar para proyectos futuros, ya que, muchas veces, estos proyectos tienen dificultades en el desarrollo por la falta de planificación; sin embargo, la metodología ágil o bien adaptativa no es funcional, si no tienen cómo reaccionar ante alguna situación en específico.

Problemas que enfrenta la empresa ISS Integral Security Systems para el desarrollo de los proyectos predictivos.

- La organización cuenta con problemas en el desarrollo de la metodología, ya que, considera que a la hora de realizar cambios en los proyectos predictivos no puedan reaccionar de la mejor manera, cuando exista un cambio sin previo aviso.
- El alcance con el desarrollo de los proyectos, a veces no se logra, porque no cumple con la proyección; esto quiere decir que a veces entregan proyectos de forma tardía y esto trae consecuencias negativas.

Actividades y línea de seguimiento en la gestión de los proyectos que debe de seguir la empresa.

- Basarse en registros o protocolos proporciona una estructura o guía a partir de proyectos anteriores, y la organización dispone de su propia metodología.
- La organización ha consolidado procesos generales para la planificación y desarrollo de proyectos.

Tipo de impacto que puede generar al no realizar una adecuada implementación de los proyectos predictivos en la empresa.

- Uno de los impactos determinado es la pérdida de la empresa en la gestión de los proyectos, en cuanto a tiempo, ejecución, economía, reprocesos y

demás componentes que afectan, directamente, a la organización.

- Se determina que la organización no da una buena impresión al cliente, la cual es de suma importancia para su crecimiento.

Recomendaciones.

Ventajas y desventajas en la utilización de los marcos metodológicos adaptativos y predictivos de la gestión de proyectos utilizados en la empresa ISS Integral Security Systems.

- Se recomienda aplicar la metodología predictiva, ya que, trabaja bajo proyectos con cronogramas no mayores a treinta días en la actualidad y la mayoría son repetitivos.
- La empresa debe indagar al cliente según sean los proyectos que tienen, ya que es por demanda. Se recomienda una metodología predictiva para mitigar todo tipo de riesgos.

Problemas que enfrenta la empresa ISS Integral Security Systems para desarrollar los proyectos predictivos.

- Se recomienda estudiar y aplicar, de forma precisa, la metodología de proyectos predictivos, con la finalidad de hacer una planificación adecuada sobre el desarrollo del proyecto y podrá anticiparse a situaciones de riesgo.
- Se recomienda especificar y formalizar protocolos previos con el cliente, ya que, esto les facilitaría el desarrollo de la planificación predictiva.

Actividades y línea de seguimiento en la gestión de los proyectos que debe seguir la empresa.

- Se recomienda especificar criterios para la selección de encargados de proyectos, con el propósito de verificar habilidades, conocimientos técnicos y niveles de experticia adecuados, en cuanto a la gestión de proyectos.
- Formalizar protocolos y procesos para planificar los proyectos, así como la normativa y documentos aplicables.

Tipo de impacto que puede enfrentar la empresa, por no realizar una adecuada implementación de los proyectos predictivos.

- Se recomienda planificar los proyectos con la metodología predictiva, con el fin de ahorrar tiempo y dinero, e, igualmente, evita posibles riesgos en el desarrollo de estos.
- Se recomienda una comunicación inteligente, abierta, con el cliente sobre el desarrollo de los proyectos; esto permite detectar a tiempo cualquier inconveniente y se puede llegar a un acuerdo en buenos términos.

Referencias.

- Association for Project Management . (2021, noviembre 6). From *¿Qué es la metodología ágil de proyectos?*: From <https://www.apm.org.uk/resources/find-a-resource/agile-project-management/>
- Estupiñán, C. M. (2015). *Gestión del alcance de un proyecto como factor determinante de éxito: revisión y análisis desde la literatura científica*. [Tesis para la obtención del título de Ingeniero Industrial por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. From <https://repository.udistrital.edu.co/items/8a1a007c-7b36-4cc2-bca7-431a2dbdd43b>
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. chrome-extension: /https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- IEBS Digital School. (2021, noviembre 6). *IEBS*. From <https://www.iebschool.com/blog/question-metodologias-agiles-agile-scrum/>
- Institute, P. M. (2021). *PMI. Pennsylvania: A Guide to the Project Management Body of Knowledge. PMBOK GUIDE Seventh Edition and The Standard for Project Management*.
- L., A. G. (2016). *Gestión de Proyectos según el PMI*. From <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/45590/7/lameijideTFC0116memoria.pdf>
- Murmis, G. (2015). *Una mirada al cronograma de un proyecto. Aplicaciones*,. From https://www.cab.cnea.gov.ar/ieds/images/extras/hojitas_conocimiento/2021/Murmis_Cronograma_de_un_proy_APLICACIONES_22_373-374.pdf
- PMI Book Service Center. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) / Project Management Institute. Project Management Institute, Inc.* Project Management Institute, Inc., editor.
- Project Management Institute . (2021). From *PMI*: <https://www.pmi.org/learning/library/beyond-agility-gymnastic-enterprises-12973>
- Project Management Institute . (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. Pennsylvania.
- Sánchez, J. I. (2022, marzo 10). *PMIDEAS*. From <https://pmideas.es/2022/03/metodologias-de-proyectos-predictivas-y-agiles.html#:~:text=Las%20metodolog%C3%ADas%20predictivas%20tienen%20su,deducir%20las%20caracter%C3%ADsticas%20del%20actual.>
- Ubieta, F. (2021). *Gestión de riesgos en proyectos de investigación*. https://oa.upm.es/68567/1/TFG_FERNANDO_UBIETA_ROMERO.pdf

Anexos.

Anexo 1. Entrevista a Colaboradores y Clientes de la Empresa ISS Integral Security Systems.

Estimado colaborador y estimado cliente, le solicitamos su amable participación en esta encuesta sobre el proceso de gestión de proyectos de la empresa ISS Integral Security Systems. Su opinión es muy importante para nosotros, ya que nos permitirá identificar las principales metodologías que utiliza la empresa para el desarrollo de los proyectos. Esta investigación es parte de los requisitos para obtener la Maestría en Gerencia de Proyectos de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología ULACIT. La entrevista es anónima y confidencial; sus respuestas serán utilizadas únicamente para fines académicos. Muchas gracias por su amable cooperación.

Instrucciones

Comente, según su experiencia y lo que considera pertinente e importante en cada una de las siguientes preguntas.

Objetivo Específico 1: Marcos Metodológicos Adaptativos y Predictivos.

1. **¿Podría describir su experiencia con los marcos metodológicos adaptativos y predictivos en la gestión de proyectos?**
2. **¿Qué factores considera al elegir un marco metodológico para un proyecto específico?**
3. **En su experiencia, ¿qué tipo de proyectos se benefician más de un enfoque adaptativo en comparación con uno predictivo?**

Objetivo Específico 2: Problemas para el desarrollo de los proyectos predictivos.

4. **Mencione las principales ventajas de utilizar marcos predictivos en la gestión de proyectos.**
5. **¿Qué desventajas ha encontrado al utilizar marcos predictivos?**
6. **¿Ha enfrentado dificultades en la adaptación a cambios de requisitos al utilizar marcos predictivos?**

Objetivo Específico 3: Actividades y línea de seguimiento en la gestión de proyectos.

7. **¿Qué proceso sigue la empresa para la planificación inicial de un proyecto?**
8. **¿Cómo se definen y se documentan los objetivos y los alcances del proyecto?**
9. **¿Qué enfoque se utiliza para identificar y gestionar riesgos en los proyectos?**

Objetivo Específico 4: Impacto que puede generar no realizar una adecuada implementación de los proyectos predictivos.

- 10. La implementación inadecuada de proyectos predictivos ha afectado la calidad de los entregables, en el pasado.**
- 11. ¿Qué consecuencias se han observado en el alcance del proyecto, cuando no se sigue adecuadamente el enfoque predictivo?**
- 12. ¿Cómo afecta la satisfacción del cliente cuando los proyectos predictivos no se implementan adecuadamente?**

Gracias por la participación en esta entrevista. Esta información es de suma importancia para el adecuado desarrollo y para mejorar aspectos en la ejecución de los proyectos para la empresa ISS Integral Security Systems.