



Septiembre 2019 - ISSN: 2254-7630

IMPLEMENTAR UNA METODOLOGIA PARA LA ADMINISTRACION DE PROYECTO DE SISTEMAS

Elsa Patricia Mojica León¹,

Project Manager en HSBC

elsapmojica@yahoo.com.mx

Julio Álvarez Botello²,

Facultad de Contaduría y Administración Universidad Autónoma del Estado de México

julioalvarezbotello@yahoo.com

Eva Martha Chaparro Salinas³

Facultad de Contaduría y Administración Universidad Autónoma del Estado de México,

bebachaparro@yahoo.com.mx

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Elsa Patricia Mojica León, Julio Álvarez Botello y Eva Martha Chaparro Salinas (2019): "Implementar una metodología para la administración de proyecto de sistemas", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (septiembre 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/09/administracion-proyecto-sistemas.html>

RESUMEN

El contenido de este artículo muestra la importancia que tiene la forma de implementar una Metodología en la administración de proyectos Agile en área de Sistemas o Tecnologías de la Información para una empresa que se dedica a realizar proyectos de sistemas, sin importar cuál sea la metodología que elija la empresa, es importante que para hacer dicha implementación, se realice hacia todos los equipos de trabajo al mismo tiempo, de manera abierta, transparente y con una comunicación clara y precisa, buscando que no sea doloroso para la empresa el cambio de la forma de trabajar y sobre todo no impacte en los resultado y en el éxito de la empresa

Palabras Clave: Administración-Proyectos-Agile-Sistemas-Tecnología de la Información

1 Maestro en Ciencias Computacionales, Candidato a Doctor en Administración, Instituto de Estudios Superiores ISIMA división de Sistemas y Postgrados, Agile Lead y Project Manager en HSBC

2 Doctor en Ciencias, Tutor titular del trabajo de investigación en este artículo, Profesor-investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México

3 Doctora en Ciencias, Tutora adjunta del trabajo de investigación en este artículo, Profesor-investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México

ABSTRACT

The content of this article shows the importance of how to implement a methodology in the administration of systems or information Technology- Agile projects when a company that is dedicated to carry out systems projects, regardless of the methodology chosen by the company, it is important that for to make this implementation, it is carried out towards all the work teams at the same time, in an open, transparent and with a clear and precise communication, seeking that the change in the way of working is not painful for the company and, above all, does not impact on The results and the success of the company.

Keywords: Management-Projects-Agile-Systems-Information Technology

INTRODUCCION

Lo que se busca con este trabajo de investigación es identificar una forma de Implementar una metodología Agile de Administración de Proyectos, en la Empresa, para facilitar la recepción, inicio, control, seguimiento y entrega de proyectos de IT a través de una estrategia Organizacional de una manera clara, transparente, abierta y fácil de adoptar por los diferentes grupos de trabajo

En la actualidad el manejo de la tecnología de las información es fundamental para el éxito de cualquier Empresa, existen muchos adelantos en la tecnología y se encuentra en un cambio constante, adicionalmente la competencia de contar con la mejor tecnología y mostrarla a los clientes y darle mejores herramientas financieras lo que provoca que exista una gran cantidad de proyectos y es por eso que surge la necesidad de aplicar una Metodología de Administración de proyectos.

La implementación de una nueva metodología para la administración de proyectos representa una nueva forma de trabajar y llevarla a cabo este cambio es difícil, complejo y confuso, es todo un reto para la Organización.

El arte de Administrar proyectos es una disciplina que aplica conceptos, principios, herramientas, formas, normas, reglas, técnicas y disciplina para mejorar el desarrollo efectivo de los proyectos, cuya finalidad es el éxito y logro de los objetivos de la organización.

Para lograr este éxito es sumamente importante realizar programas de capacitación a todos los niveles de la empresa, así como trabajar con la conciencia de la alta dirección lo cual ayudaría a lograr una mejora o incremento en su efectividad.

Evidentemente la globalización en las empresas ha sido un factor muy importante de cambio, ya que genera una dinámica de cambios constantes y a muy corto plazo. Lo que ha empujado a adoptar estrategias de implementación de metodologías para administrar la gran cantidad de proyectos, existen varias metodologías en el mercado y varias formas de hacer proyectos.

Existen varias metodologías para la administración de proyectos como: Cascada, ISO 21500, PRICE 2, PMBOK, Agile, Scrum, Kanban, ITIL, por mencionar algunos.

La metodología de administración de proyectos que se elija, siempre ayudará a dar resultados puesto que ya es algo que esta validado y comprobado, por eso es una metodología, aunque siempre es conveniente usar aquella que mejor se adapte a la tipología del proyecto y es una herramienta fundamental para lograr el cumplimiento de los objetivos de una empresa, te permitirá potencializar su productividad y para al final lograr el éxito de nuestros proyectos.

Considero a la empresa como una empresa muy dinámica y en constante cambio, a lo largo de 12 años forma de realizar y administrar los proyectos de sistemas ha cambiado constantemente, recuerdo que inicialmente manejábamos una metodología PMP y posteriormente cambió a un RBPM y después cambio a Scrum, Agile, Agile Devops, Disciplina Agile, sin embargo en el proceso se genera incomodidad ya que cuando se va estabilizando una metodología, se cambia de nuevo. Para algunos empleados es difícil su adaptación y ha generado en algunas etapas rotación de personal,

por otro lado, esto ha generado que uno esté abierto a los cambios y ha ayudado a mejorar la habilidad de adaptación

Sin embargo es importante que estos cambios de metodología se realicen con una mejor planeación, sobre todo al momento de bajarla con todo los equipos de trabajo y apoyar a mantenerla-

A nivel personal, ayuda a dar solución a pequeños problemas de nuestra vida cotidiana y en la planeación de metas y proyectos personales.

Como caso de estudio se aplicará al POD de CRM dentro de la empresa financiera en México.

MARCO CONCEPTUAL ADMINISTRATIVO

Proyecto: “Es un esfuerzo temporal realizado para crear un producto único, servicio o resultado, incluye la realización de varias tareas que son planeadas, y tiene como finalidad lograr un objetivo, el cual se realiza en un lapso de tiempo estimado, participan varias personas, el trabajo se puede realizar en varias etapas o fases y existen recursos limitados” (PMI, 2017, p. 4).

Proyecto Agile: “Se basa en que son muy dinámicos, en muchos casos el time to market necesita ser muy corto y hay grandes posibilidades de que se produzca un cambio de requerimientos en cualquier punto del proyecto, lo cual puede hacer fracasar el proyecto si no se sabe manejar.” (Muñoz, Juan, 2015, p. 36).

Administración de Proyectos Agiles: “Permite al equipo de desarrollo, trabajar en iteraciones o fases, lo más pequeñas posibles (1 – 2 semanas), teniendo al término de cada iteración, un producto o una nueva característica, completamente funcional y probada, lista para ser puesta en producción, en caso de que el cliente así lo requiera o decida.” (Arcentales, Carlos, p. 18).

La Metodología Agile: “Se busca una respuesta rápida al cambio en los requerimientos, mayor colaboración entre equipo y clientes, mayor énfasis en software funcionando que en una documentación exhaustiva, buscando que el equipo sea multifuncional y auto organizado. Por ejemplo: Extreme Programming (XP) - Scrum - Lean Software Development”. (Arcentales, Carlos 2018, p. 9).

La Metodología SCRUM: “Formada por Roles: Equipo, Product Owner y Scrum Master, interesados o stakeholders; reuniones o ceremonias, artefactos como el Backlog, una lista de historias de usuario priorizadas y definidos por el Product Owner e Iteraciones o Sprints.” (Arcentales, Carlos 2018, p. 16).

Hoy en día la tecnología ha avanzado mucho y tan rápido que las empresas tienen una gran dependencia de la tecnología, tanto como para salir adelante como para ofrecer sus productos y / o servicios, sin embargo no es tan fácil ya que el desarrollar un software es intangible y complejo y los proyectos son únicos, quizás se parezcan, pero no serán iguales, ya que se realizan con equipos de personas diferentes, con circunstancias diferentes, en lugares diferentes, en tiempos diferentes. Es importante administrar un proyecto, para llevar un control de los avances y progresos, una planeación de tiempo, recursos, dinero y sobre todo lograr los objetivos planteados al inicio del proyecto

Por otro lado todos los proyectos inician de alguna necesidad o de ideas vagas, que con el análisis y la revisión en conjunto se van detallando o van cambiando, muchas veces el cliente no tiene idea de cómo detallar o especificar éstas necesidades o sus requerimientos, punto importante para el éxito de un proyecto, en algunos casos aun contando con un detalle de los requerimientos la traducción a código máquina significa una gran reto que en muchas ocasiones la interpretación que se realiza no es la esperada por el cliente, esto ocurre tanto para proyectos pequeños como para proyectos grandes donde participan una gran cantidad de personas y de clientes.

Por lo anterior es necesario generar procesos, herramientas, una estructura de organización, generar métricas de evaluación y control, lo que ha dado origen a la creación de Metodologías para la administración de proyectos de Sistemas, cuyo objetivo es estandarizar la forma de gestionar proyecto de Sistemas (García, Manuel, 2015, p.6).

Software actual para la Administración de Proyectos

Existe una gran cantidad de herramientas de software que son desarrollados para ser usados para la Administración de Proyectos y son herramientas que se utilizan para manejar la complejidad que conlleva un proyecto, como planeación, control de recursos, de presupuesto, actividades, tiempos, comunicación, colaboración, etc. Estos sistemas frecuentemente tienen una interfaz gráfica que ayudan mucho a interactuar con el usuario en las actividades del día a día.

De acuerdo a su funcionalidad podemos mencionar:

- La planificación de proyectos
- Cálculo de la Ruta Crítica
- El manejo y control de presupuesto
- Asignación de recursos
- Colaboración
- Comunicación
- Manejo de la calidad
- SW documentación o administración de sistemas

De acuerdo a su plataforma pueden ser:

- Basado en Web
- Personal
- Solo un usuario
- De colaboración
- Multiusuario o Corporativo
- Integrado

Existe software gratuito para la administración de proyectos como:

- Openproj
- Open Workbench
- GanttProject

Otro software que tiene un costo como:

- Clarity
- Jira
- Confluence
- GPDM
- ITSA

Ventajas del Software para la administración de proyectos:

- Ayuda a gestionar los objetivos del equipo y los proyectos a largo plazo, y coordina las tareas individuales.
- Ayuda a administrar cargas de trabajo, monitorear la productividad y asignar recursos.
- Hacer el seguimiento de todos los puntos y pautas a elaborar en cada proyecto
- Garantizan la mejora de la eficiencia y el aumento de la productividad durante y después del desarrollo.
- Permiten la toma de decisiones proactivas
- Permiten hacer los ajustes necesarios minimizando los costos y tiempos.
- La estandarización
- Manejo de las mejores prácticas ingresadas a la herramienta.
- Cuando hay muchos proyectos grandes, son muy útiles
- Mejores resultados corporativos.
- Mejora de la colaboración entre los miembros del equipo.

- Ofrecen herramientas de comunicación que permiten al equipo estar permanentemente en contacto, independientemente de su localización.
- Facilita el traspaso de información
- Permite detectar y solucionar los problemas más rápidamente
- Facilita que todos trabajen de forma conjuntada.
- Mejorar el archivo y la compartición de documentos y almacenamiento
- Información actualizada, organizada y asegurar su correcta distribución
- Mejoran la gestión de los costes del proyecto.
- Información actualizada
- Generar informes y pronósticos.
- Calcular e incluir métricas predictivas que anticipen la situación final del proyecto en base al rendimiento y situación actual.
- Saber más sobre métricas
- Mejor manejo y Control de Riesgos

Desventajas del SW para la administración de Proyectos de Sistemas

- Coste del programa
- Un software de administración de proyectos puede complicar los pequeños proyectos.
- Requerir un trabajo extra para configurarla una herramienta y alimentarla con datos.
- Que la herramienta sustituya a los procesos.
- Algunos son más complejos y ofrecen mayor cantidad de funcionalidades, que aquellos software que son simplemente para la administración de listas de tareas

Como podemos observar las tecnologías de la información aplicadas en la administración de proyectos tienen muchas más ventajas que desventajas

MARCO METODOLOGICO:

Es muy importante que en una empresa que desarrolla software maneje una metodología para tener una forma estándar para trabajar, porque al hacerlo de ésta forma todos vamos hacia una misma dirección, hablamos el mismo idioma, trabajamos bajo la misma forma de trabajo y de una forma sincronizada, continua y ordenada, bajo los mismos principios, lineamientos, procedimientos y con una misma disciplina.

Por mencionar algunas Metodologías para la Administración Proyectos de Sistemas tenemos:

PMBOK: Project Management Body of Knowledge, es un estándar globalmente reconocido para la profesión de dirección de proyectos, es una guía de las mejores prácticas en la gestión de proyectos. (Snyder, Cyndi, PMI, 2017, p.1).

ISO 21500: Son diversos entandares de lenguaje, principios, procedimientos, prácticas y guías para la gestión de proyectos con reconocimiento global que se puede implementar a cualquier tipo de proyecto u organización (PMI, ISO, 2014, p.)

IPMA Competence Baseline (ICB): International Project Manager Assosiation, promueve mejores prácticas en la dirección de proyectos por competencias bajo el modelo de cuatro niveles

PRINCE2: Project in a Control Environment, es una guía realizada por el UK Office of Goverment Commerce (OGC)

Scrum: Es una metodología Agile que se realiza en periodos de tiempo cortos (Schwaber, Ken, 2017, 5-19).

SCRUM: “Metodología agile más popular para la gestión de proyectos” (Retamosa, Ana, 2015, p. 4).

“Es un marco de trabajo dentro del cual se pueden emplear varios procesos y técnicas. Scrum muestra la eficacia relativa de las técnicas de gestión de producto y las técnicas de trabajo de modo

que podamos mejorar continuamente el producto, el equipo y el entorno de trabajo.” (Schwaber, Ken, 2017, p. 3).

Para la investigación se tomó como referencia la implementación de metodología Agile Scrum.

El marco de trabajo Scrum consiste en los Equipos Scrum y sus roles, eventos, artefactos y reglas asociadas. Cada componente dentro del marco de trabajo sirve a un propósito específico y es esencial para el éxito de Scrum y para su uso. Las reglas de Scrum relacionan los roles, eventos y artefactos y rigen las relaciones e interacciones entre ellos. La esencia de Scrum es un pequeño equipo de personas. Scrum emplea un enfoque iterativo e incremental para optimizar la predictibilidad y el control del riesgo (Schwaber, Ken, 2017, 3).

El Equipo Scrum consiste en:

- Un Dueño de Producto (Product Owner)- Proporciona la lista de requerimientos y la prioridad de atención
- El Equipo de Desarrollo (Development Team). Especialistas que desarrollan el trabajo
- Un Scrum Master. Es un líder que está al servicio del Equipo Scrum

Eventos Scrum.

Scrum prescribe cuatro eventos formales, contenidos dentro del Sprint, para la inspección y adaptación, tal y como se describen en la sección Eventos de Scrum del presente documento.

Los eventos son bloques de tiempo (time-boxes), de tal modo que todos tienen una duración máxima.

El Sprint: Es el corazón de Scrum, es un bloque de tiempo (time-box) de un mes o menos durante el cual se crea un incremento de producto “Terminado” utilizable y potencialmente desplegable, es consistente a lo largo del esfuerzo de desarrollo. Cada nuevo Sprint comienza inmediatamente después de la finalización del Sprint anterior.

Los Sprints contienen y consisten en:

- **Sprint Planning**, es la Planificación del Sprint, ¿Qué puede hacerse en éste sprint?
- **Daily Scrum**, son reuniones de seguimiento diarias del trabajo de desarrollo, Es una reunión con un bloque de tiempo de 15 minutos para el Equipo de Desarrollo y se contestan las siguientes preguntas, ¿Qué hice ayer?, ¿Qué hice hoy? Y si se tiene algún impedimento.
- **Sprint Review** El resultado de la Revisión de Sprint es una Lista de Producto revisada que define los elementos de la Lista de Producto posibles para el siguiente Sprint. .
- **Sprint Retrospective** Retrospectiva del Sprint, es revisar que se hizo bien, que se hizo mal, como mejorar y en que se compromete a mejorar cada miembro del equipo. Se trata de una reunión de, a lo sumo, tres horas para Sprints de un mes.

Artefactos Scrum

Son documentos que están diseñados específicamente para maximizar la transparencia de la información clave.

Product Backlog.

Lista de Producto. El Dueño de Producto (Product Owner) es el responsable de la Lista de Producto, incluyendo su contenido, disponibilidad y ordenación. Es la lista de todos los requerimientos del producto. La Lista de Producto es dinámica; cambia constantemente para identificar lo que el producto necesita para ser adecuado, competitivo y útil.

El Equipo de Desarrollo es el responsable de proporcionar todas las estimaciones.

Sprint Backlog.

Es la lista de requerimiento que se lograrán hacer en el sprint

Definition of “Done”.

Es la definición de “Terminado” para el Equipo Scrum y se utiliza para evaluar cuándo se ha completado el trabajo sobre el Incremento de producto.

La Guía de Scrum documenta Scrum tal y como ha sido desarrollado, evolucionado y mantenido por más de veinte años por Jeff Sutherland y Ken Schwaber. Otras fuentes proporcionan patrones, procesos e ideas que complementan al marco de trabajo Scrum. Estas pueden aumentar la productividad, valor, creatividad y satisfacción con resultados (Schwaber, Ken, 2017, p.5 - 19).

MARCO CONTEXTUAL

La investigación se lleva a cabo en una empresa Financiera en el área técnica de Customer Relationship Manager en el POD de CRM

JUSTIFICACION

La presente investigación pretende identificar la forma en que se puede hacer la implementación de la metodología Agile en una empresa de una manera abierta, tranquila, eficiente y transparente.

Esta información puede ser una referencia para implementar la metodología Agile en otra empresa, ayudando y sugiriendo las mejores prácticas, ya que el cambio de una Metodología implica un cambio en la forma de trabajar y en los procesos, se busca ayudar a generar un mejor control y seguimiento de los proyectos.

El desarrollo del software es realizado por personas que tienen una formación para el desarrollo de software sin embargo no dejan de ser personas con infinitas formas de pensar e infinitas formas de hacer las cosas.

Por otro lado el éxito de un proyecto se basa principalmente en como el cliente o el área de negocio hace la definición de sus requerimientos iniciales y el detalle que da sobre ellos, en muchas ocasiones se ha visto que quieren hacer un proyecto pero no saben cómo lo quieren y por lo tanto al trabajar en conjunto con el área de negocio o cliente y con el área de tecnología, definen el detalle de los requerimientos y después de ahí viene la interpretación que el equipo de tecnología le da a los requerimientos y sucede que no es la que el cliente espera recibir, esto llega a ocurrir en proyectos pequeños, y cuando son proyectos grandes, se incrementa la complejidad y el riesgo de no ser lo que el cliente espera recibir.

Descripción de la Problemática

Cuando se realiza un cambio en los procesos, existe resistencia al cambio en las personas por temor a dejar de hacer lo que hacían, lo cual no es favorable cuando se implementa una nueva forma de trabajar en éste caso, el cambio de la Metodología para la Administración de Proyectos de Sistemas

Objetivo General

- Proponer una forma de implementar una Metodología de Administración de Proyectos de Sistemas para que sea lo más claro y transparente posible el cambio

Objetivos Específicos

- Identificar como se sienten los empleados ante una implementación de una metodología de administración de proyectos

- Identificar riesgos durante la implementación de la metodología Agile
- Identificar como promover una conciencia de cambio y adaptación a la nueva forma de trabajar
- Identificar, analizar y determinar una estrategia Organizacional para implementar una Metodología de Administración de Proyectos

Preguntas de investigación

- ¿Cómo te sientes de cómo se lleva la administración de proyectos en la empresa?
- ¿Qué riesgos identificas durante la implementación de la metodología Agile?
- ¿Qué propones para generar una conciencia de cambio y adaptación a la nueva forma de trabajar?
- ¿Qué estrategia Organizacional usar para implementar una Metodología de Administración de Proyectos?
- ¿Cómo crees que podríamos mejorar la implementación de la metodología Agile?

Tipo de Investigación

Tipo de investigación Cualitativa, involucra la observación y el análisis de datos y el investigador realiza interpretaciones propias.

Alcance de la Investigación

Interpretativo – analizar, decodificar, traducir, sintetizar, clasificar la información.

Diseño de la Investigación

Investigación - acción, ya que existe un líder de proyecto y un grupo de trabajo.

LEVANTAMIENTO DE INFORMACION

El levantamiento de datos se realizará con una entrevista cualitativa que es una técnica en donde se realiza una plática abierta, flexible, para conversar e intercambiar información entre el entrevistador y los entrevistados a través de preguntas y respuestas de tipo estructurada donde las preguntas ya se encuentran definidas.

Las preguntas de la entrevista son:

- ¿Cómo te sientes de cómo se lleva la administración de proyectos en la empresa?
- ¿Qué riesgos identificas durante la implementación de la metodología Agile?
- ¿Qué propones para generar una conciencia de cambio y adaptación a la nueva forma de trabajar?
- ¿Qué estrategia Organizacional usar para implementar una Metodología de Administración de Proyectos?
- ¿Cómo crees que podríamos mejorar la implementación de la metodología Agile?

La entrevista se aplicará de la siguiente manera:

Se realizará una plática abierta para conversar, escuchar e intercambiar información entre el entrevistador y los entrevistados a través de preguntas estructuradas que ya se encuentran definidas

La entrevista se aplicará a:

- 3 Agile Leads

- 3 Project Managers
- 3 Líderes de Proyecto
- 3 Analistas de Desarrollo

Del resultado de las entrevistas se realizará el análisis de los datos.

ANALISIS DE DATOS

El análisis de datos es dirigido a expertos.

De acuerdo a las entrevistas que se realizaron tomando en cuenta a los diferentes perfiles se tuvo los siguientes resultados

1. ¿Cómo te sientes de cómo se lleva la administración de proyectos en la empresa?

Agile Leads

Project Managers

Líderes de Proyecto

Analistas de Desarrollo

2. ¿Qué riesgos identificas durante la implementación de la metodología Agile?

Agile Leads

Project Managers

Líderes de Proyecto

Analistas de Desarrollo

3. ¿Qué propones para generar una conciencia de cambio y adaptación a la nueva forma de trabajar?

Agile Leads

Project Managers

Líderes de Proyecto

Analistas de Desarrollo

4. ¿Qué estrategia Organizacional usar para implementar una Metodología de Administración de Proyectos?

Agile Leads

Project Managers

Líderes de Proyecto

Analistas de Desarrollo

5. ¿Cómo crees que podríamos mejorar la implementación de la metodología Agile?

Agile Leads

Project Managers

Líderes de Proyecto

Analistas de Desarrollo

PROPUESTA

En todos los proyectos participan un gran número de personas con diferentes perfiles y diferentes formas de pensar, con diferentes iniciativas y diferentes formas de ver las cosas y diferentes formas de interpretarlas aun cuando el objetivo que se tiene para un proyecto determinado sea al mismo para todos los que participan en el proyecto, cada uno tiene una forma diferente de hacer las cosas, por eso mismo es muy importante que se defina una forma de trabajar, generar un proceso común para realizar las cosas, también es importante contar una guía de cómo realizar ese proceso y como realizar esa gestión de proyectos.

En la empresa es muy importante y necesaria generar una comunicación efectiva, es decir bajar la información a todos los niveles de la organización al mismo tiempo, generando un plan de capacitación con planeación, quizás de la siguiente manera:

- Definir a cauches agile designados para dar seguimiento constante en la capacitación y seguimiento, es decir que no lleven otras funciones ya que se requiere un seguimiento formal y completo
- A los puestos clave como Project Manager y Gerentes, subdirectores
- A los líderes Técnicos
- A los analistas

Después de impartir ésta capacitación, sería conveniente que los cauches o instructores participen activamente con los PODs para confirmar que lo que se impartió en la capacitación se esté aplicando y confirmen con la práctica si lo impartido en la capacitación se apega a la realidad que se vive en el día a día y si la participación de todos los roles es la correcta o hacer retroalimentación de alguna actividad que no se esté realizando de forma adecuado para alinear como lo menciona la metodología.

Y por posteriormente realizar una plan de capacitación de igual manera a todos los roles para dar a conocer como se estarán llevando las auditorias o evaluaciones sobre la manera que se lleva la metodología y como se estarán presentando los reportes y las métricas de seguimiento a la metodología y evaluación de los proyectos, esto antes de iniciar con las evaluaciones y auditorias, con la finalidad de crear conciencia en los empleados de lo que es importante realizar ciertas actividades, y de tal forma para que estén preparados para dichas evaluaciones y buscar con esto que los resultados sean favorables.

Consideraciones de Liderazgo

Se propone dar capacitación a los roles que tienen personal a su cargo como Agile Lead, Project Managers, Directores, subdirectores sobre liderazgo y manejo y motivación de personal promover la escucha generosa y el apoyo y trabajo de equipo, promover la creación de más líderes, de ésta manera los empleados son más seguros, son motivados y más comprometidos

Es importante fomentar una forma de trabajo de solución de problemas

Proporcionar capacitación de liderazgo a los que ocupan roles de líderes y a quienes trabajamos con un equipo de personas.

Capacitar y reforzar al líder de administración de proyectos para tener conocimientos, habilidades, tener herramientas y técnicas, es decir reforzar en el uso de las herramientas que se usan en la empresa.

Promover sesiones de retrospectiva con los Project Manager y la PMO para identificar los avances, conocer los issues que se tienen con la implementación de la metodología, y promover la mejora continua, en los procesos, procedimientos, auditorías, uso de las herramientas, el uso y la presentación de métricas.

La motivación es un factor muy importante lo que se propone es capacitar a los líderes para generar motivación a sus equipos de trabajo, es decir a motivarlos y alentarlos a ser creativos.

Capacitación y reforzamiento en cómo hacer estimaciones y planeación

Mejorar y llevar una adecuada comunicación con las áreas de negocio

Capacitar en el trato a los miembros del equipo tiene para que sea equitativo y transparente, en respetar los comentarios e ideas a escuchar y tomar en cuenta las propuestas, a generar y fomentar la honestidad

Propuesta para generar Dinámica de reuniones

Se propone generar varias formas de realizar las reuniones para mejorar con el equipo, impartiendo capacitación en:

- Cómo y qué dinámicas y actividades de integración de equipo se pueden realizar en los PODs
- Generar reuniones de retrospectivas efectivas donde se identifique, registren y documenten los puntos que salgan de éstas reuniones, definir el cómo se les dará seguimiento y se aplique lo ahí mencionado con el objetivo de mejorar, lo cual va a permitir a los integrantes del equipo a sentirse libres para poderse expresar, a sentirse escuchados y al mismo tiempo generará un sentido de pertenencia a cada uno de los integrantes del equipo
- Realizar más reuniones con el usuario o negocio para que se involucre más en la ejecución del proyecto y se genere mayor comunicación entre las áreas de negocio y las áreas de IT, y un mayor compromiso, ya que se obtiene una visión en todo momento del estado del producto
- Realizar reuniones de retrospectiva de manera constante con todos los miembros del POD para resolver issues, stopers y corregirlos

Recomendaciones para la solución de conflictos

El tema de la solución de conflictos es importante ya que la buena relación de los integrantes del equipo es sumamente importante, por eso se propone lo siguiente:

- Confrontar los conflictos de manera positiva y propositiva
- Establecer mecanismos para generar y fomentar la comunicación formal entre los miembros del equipo y entre otros equipos
- Generar sentido de urgencia, las cosas ya no tienen el mismo valor mañana, que el valor que tienen el día de hoy.
- Fomentar metas de equipo
- Dar oportunidad a los miembros del equipo a crecer y promoverlos en lugar de traer a alguien de afuera de la empresa para ocupar puesto clave
- Tener presente que mientras más grande sea el equipo de trabajo más canales de comunicación existen y más compleja se vuelve la comunicación.

- Que quede perfectamente claro para todo los miembros del equipo lo que el cliente está pidiendo en su requerimiento
- Identificar las mejores prácticas o lo que le funciona al POD y continuarlas
- Equilibrar cargas de trabajo
-

CONCLUSIONES

- Después de analizar las respuestas de los empleados se identifica que ante una implementación de una metodología de administración de proyectos se sienten
- Los riesgos que identificaron los empleados durante la implementación de la metodología Agile son:
- Los empleados consideran que para promover una conciencia de cambio y adaptación a la nueva forma de trabajar se requiere de
- Para mejorar la implementación de la metodología Agile los empleados proponen

MARCO DE REFERENCIAS

1. Aguilera, Rina, (1913), Identidad y diferenciación entre Método y Metodología Estudios Políticos, Universidad Nacional Autónoma de México ISSN: 0185-1616, Universidad Nacional Autónoma de México, México, vol. 9, núm. 28, pp. 81-103
<https://www.redalyc.org/pdf/4264/426439549004.pdf>
2. Amaya, Guerrero, (2017). "MARCO DE REFERENCIA, Implementación de prácticas ágiles en la gestión de portafolios en empresas del sector TI", Pág. 105,
<https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/648/3/Anexo%202.%20pdf>
3. Arcentales, Carlos (2018). "DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTO ÁGIL EN UNA EMPRESA DE DESARROLLO DE SOFTWARE", UNIVERSIDAD DE CHILE FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN, Santiago de Chile, Chile, Pág. 86
<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/151886/Diseño-e-implementación-de-una-oficina-de-gestión%20de-proyecto-ágil-en-una-empresa-de-desarrollo-de-software.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Cano-Valdés, M. (2018). "Gestión de proyectos de desarrollo de Software en Scrum con fundamentos en el PMBOK" Trabajo de obtención de grado, Maestría en Informática Aplicada. Tlaquepaque, Jalisco, Pág. 101.
<https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/5738/Administraci%F3n+de+proyectos+de+desarrollo+de+Software+en+Scrum.pdf;jsessionid=96F05FE00BB423C68CD18D1795873C9A?sequence=2>
5. IPMA INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION
<https://ipmamexico.com/>

6. García, Manuel, (2015). "Estudio Comparativo entre las Metodologías Ágiles", Universidad de Oviedo, Departamento de Minas de Explotación y prospección de Minas, Pág. 115
<http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/32457/6/TFMMIJGarciaRodriguezRUO.pdf>
7. Gracia, Rodrigo, (2013), "TFC: Gestión de proyectos ágiles, PEC 4 Memoria del proyecto", UOC, Pág. 50.
<http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/23087/6/rgraciapenTFC0613.pdf>
8. Maller, Andrea, Compara Software
<https://www.comparasoftware.com/gestion-de-proyectos/>
9. Mitré, Hugo, (2014), "Estimación y control de costos en métodos ágiles para desarrollo de software: un caso de estudio", Ingeniería Investigación y Tecnología, volumen XV (número 3), julio-septiembre 2014: 403-418 ISSN 1405-7743 FI-UNAM, Zacatecas, México, Pág 16
<http://www.scielo.org.mx/pdf/iit/v15n3/v15n3a7.pdf>
10. Oncubic ON, "Metodología Agile y Scrum", Metodologías ágiles, Ingeniería Industrial Innovación, Pág. 30
<https://agile.structuralia.com/files/Documentacion.pdf>
11. Muñoz, Juan (2015). "Metodología de Administración de Proyectos y su implementación en la Empresa", Departamento de Ingeniería de organización, Administración de Empresas y Estadística, Escuela Técnica Superior de Ingeniería y sistemas de Telecomunicación, Pág 128.
http://oa.upm.es/40014/1/PFC_JUAN_MANUEL_MUNOZ_CASTRO.pdf
12. Palacio, Juan, (2015), "Scrum Manager I Las reglas de Scrum", Scrum Manage, Pág-58
https://www.scrummanager.net/files/scrum_i.pdf
13. PMI, (2017). "A Guide to the Project Manager Body of Knowledge, PMBOOK Guide", Sixth Edition, Project Manager Institute, Global Standard, Pág 756.
14. Retamosa, Ana, (2015), "SCRUM Aplicación del método ágil en la gestión de proyectos", Universidad Carlos II de Madrid, Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones Ingeniería Técnica de Telecomunicación: Sistemas de Telecomunicación, Leganés, Madrid, Pág.94

https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/26132/TFG_Ana_Retamosa_Santos.pdf
15. Sampieri, Roberto, (2018) "Metodología de la Investigación: Las rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta", Universidad de Celaya, México, Mc Graw Hill

<https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=entrevista+cualitativa+ejemplo&ots=TiYiTUXpEZ&sig=RqOe2s3SwlJHtdTaMxklib7uKU#v=onepage&q=entrevista%20cualitativa&f=false>
16. Schwaber, Ken, (2017). "La Guía de Scrum, Guía definitiva de Scrum: Las reglas del Juego", Scrum.Org and ScrumInc, Pág. 22
<https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-Spanish-SouthAmerican.pdf>
17. Shojaee, Hamid, (2013). Vídeo Scrum in 10 Minutes
<https://youtu.be/PILHc60egjQ>
18. Vargas, Dany, (2018), "Integración de prácticas ágiles a la metodología para la gestión de proyectos del Área de Desarrollo de Sistemas del Centro de Informática de la Universidad de

Costa Rica“, INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA, ÁREA ACADÉMICA DE GERENCIA DE PROYECTOS, MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS, San Pedro, Costa Rica, Pág. 150.

https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/10017/integracion_practicas_agiles_metodologia_para_gestion_proyectos_area_desarrollo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19. PMI, ISO, (2014), "ISO 21500 Directrices para la Dirección y Gestión de Proyectos,", IV congreso Internacional de Dirección de proyectos, PMI Capitulo Ecuador, International Organization for Standards, pág.54.
http://www.iso-21500.es/sites/default/files/ficheros_adjuntos/charla_congreso_pmi_ecuador.pdf
20. Frank, Turley, "The Princes2 Training Manual, A common sense approach to learning and understanding PRINCE2" Version 1-0, MgmtPlaza, UK, pág 245-
<http://pmstudent.com/wp-content/uploads/The-PRINCE2-Training-Manual.pdf>