UNIVERSIDAD EUROPEA MIGUEL DE CERVANTES

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR

TITULACIÓN:

MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN Y ANÁLISIS DE GRANDES VOLÚMENES DE DATOS: BIG DATA



TRABAJO FIN DE MÁSTER

RECOMENDADOR DE PRECIOS DE VENTAS DE VEHÍCULOS DE SEGUNDA MANO

AUTOR

ANTONIO DURÁN SÁNCHEZ

TUTOR

MARIO VILLAIZÁN VALLELADO

VALLADOLID, ABRIL 2024

Contenido

[ENUNCIADO ACTIVIDAD 1. PRIMEROS PASOS CON KANBAN 2](#_Toc164630032)

[Preguntas a responder 2](#_Toc164630033)

[ESQUEMA GENERAL DEL TEXTO 3](#_Toc164630034)

[Origen y evolución del método 3](#_Toc164630035)

[Principios fundamentales 3](#_Toc164630036)

[Principios de la gestión del cambio 3](#_Toc164630037)

[Principios de prestación de servicios 4](#_Toc164630038)

[Impacto en la satisfacción del cliente 4](#_Toc164630039)

[Tableros Kanban físicos vs digitales 5](#_Toc164630040)

[Límites WIP 5](#_Toc164630041)

[Conclusiones 5](#_Toc164630042)

[VÍDEO DE defensa 6](#_Toc164630043)

ENUNCIADO ACTIVIDAD 1. PRIMEROS PASOS CON KANBAN

Kanban es una metodología de gestión de proyectos que se centra en la visualización del flujo de trabajo y en la mejora continua del proceso, y puede aportar una mayor eficiencia, calidad y productividad en la gestión de proyectos. Kanban permite mejorar la visibilidad del progreso del proyecto, optimizar el flujo de trabajo, gestionar el tiempo y los recursos de forma eficaz, y fomentar la mejora continua del proceso, lo que se traduce en un mayor éxito y satisfacción en la entrega de proyectos.

En este contexto, tomando como base el texto de lectura —definido en el apartado «Recursos»— la actividad consiste en efectuar un análisis personal del contenido de dicho texto, a fin de extraer reflexiones sobre lo que puede aportar la metodología Kanban en la gestión de proyectos.

Preguntas a responder

Las cuestiones generales a resolver en la actividad son las siguientes:

1. ¿Cómo ha evolucionado el método Kanban desde sus orígenes hasta ser aplicado en diversos sectores fuera de la manufactura automotriz?
2. ¿Cuáles son los principios fundamentales del método Kanban y cómo contribuyen a la gestión eficaz del flujo de trabajo?
3. ¿Cómo impacta la implementación de Kanban en la satisfacción del cliente y qué fundamentos del método contribuyen a este resultado?
4. ¿Cómo los tableros Kanban digitales superan a los físicos en términos de accesibilidad y colaboración?
5. ¿Cómo se establecen y ajustan los límites WIP (Work In Progress) en Kanban, y cuál es su impacto en el flujo de trabajo?
6. ¿Cómo los principios de Kanban y sus cadencias regulares fomentan una cultura de mejora continua y adaptabilidad en las organizaciones?

ESQUEMA GENERAL DEL TEXTO

El texto se divide en las siguientes partes:

1. **Conceptos básicos sobre Kanban.**

En esta primera sección se explica qué es el método Kanban, dónde se originó, sus principales principios y ventajas.

1. **Explicación de un tablero Kanban.**

En esta sección se introducen los conceptos que componen un tablero Kanban, características y componentes de estos, beneficios y formas de uso.

1. **Explicación de tarjetas Kanban.**

Se definen las tarjetas Kanban y cómo configurarlas.

1. **Límite WIP de Kanban.**

En este punto se comenta por qué deben limitarse los trabajos que están en proceso.

1. **Priorizar tareas con Kanban.**

Tras las definiciones de todos los conceptos, en esta parte se comentan los diferentes métodos posibles para indicar la prioridad de los trabajos.

1. **Enciclopedia Kanban.**

Esta última sección es una especie de anexo con palabras clave en el mundo de Kanban y sus definiciones, así como personajes importantes.

Origen y evolución del método

El método Kanban se originó como un sistema de programación para la fabricación ideado por Toyota, con el objetivo de optimizar la producción, minimizando el desperdicio. Con el paso del tiempo, la eficacia de este proceso hizo que se experimentara en otros sectores, como la informática, la investigación o la gestión de proyectos debido a que, cuando se gestiona de manera adecuada, sirve como depósito de información en tiempo real y permite destacar cuellos de botella o cualquier otro elemento que interrumpa el flujo de trabajo.

Principios fundamentales

Existen dos tipos de principios: los de gestión del cambio y los de prestación de servicios.

Principios de la gestión del cambio

Principio 1. Empezar por lo que haces ahora.

El método Kanban es capaz de empezar a funcionar sobre trabajos, sistemas y procesos que ya estén definidos, manteniendo todo lo que ya está en funcionamiento, por lo que es sencillo de implementar. No obstante, Kanban pondrá de manifiesto los problemas existentes y ayudará a planificar cambios.

Principio 2. Acordar un cambio incremental y evolutivo

Este método se basa en mejoras graduales, con cambios discretos y evolutivos, lo que permite una buena capacidad de adaptación.

Principio 3. Fomentar los actos de liderazgo a todos los niveles

En Kanban, el liderazgo se forma de las observaciones y contribuciones de todos los miembros del equipo, que contribuyen con ideas y mejoras para alcanzar un rendimiento óptimo.

Principios de prestación de servicios

Principio 1. Centrarse en las necesidades y expectativas del cliente

El objetivo del método es comprender y satisfacer las necesidades de los clientes, lo que hace que se preste atención a la calidad de los servicios y al valor que aportan.

Principio 2. Gestionar el trabajo

Kanban está enfocado en gestionar el flujo de trabajo más que a las personas que van a realizar el trabajo, lo que permite centrarse en los resultados sin los problemas de hacer gestiones sobre los trabajadores

Principio 3. Revisar periódicamente la red de servicios

Este principio se refiere a que Kanban promueve la revisión regular de los procesos para identificar áreas de mejora en los resultados entregados.

Impacto en la satisfacción del cliente

El método Kanban se originó en el pensamiento de realizar trabajo cuando hay demanda, por lo que se reduce el desperdicio de tiempo y se prioriza el resultado final, entregando un valor real al cliente. Son varios los fundamentos del método que hacen referencia a esto.

En primer lugar, uno de los principios del método Kanban es que se centra en las necesidades y expectativas del cliente, como se ha comentado en el punto anterior. Por otro lado, también afecta a esto el principio de gestionar el flujo de trabajo, ya que evita retrasos y garantiza la entrega eficiente de trabajos, lo que aumentará la satisfacción del cliente. Por último, revisar periódicamente la red de servicios, permite identificar áreas de mejora que pueden ser debidas a las necesidades cambiantes del cliente.

Desde otro punto de vista, las prácticas Kanban también ayudan a conseguir una mayor satisfacción del cliente ya que se aplican técnicas de visualización, como el tablero o las tarjetas, límites de WIP, gestión del flujo, sesiones de *feedback,* llamadas también cadencias, y mejoras colaborativas, lo que asegurará que el resultado final se ajuste a las expectativas del cliente.

Tableros Kanban físicos vs digitales

Los tableros Kanban físicos se tratan de pizarras con notas adhesivas que se van moviendo por los trabajadores entre las diferentes columnas. Por otro lado, un tablero digital se trata de un software que los trabajadores pueden visualizar y editar desde diferentes lugares, cosa que es muy útil con el auge del teletrabajo y con equipos distribuidos en diferentes localizaciones. Además, los tableros digitales son muy flexibles y permiten a los gestores realizar seguimiento de los trabajos en tiempo real, incluso de varios flujos de trabajo al mismo tiempo, y permiten extraer métricas que analizan cómo funcionan esos flujos.

Por último, el tablero Kanban digital permite una estructura de tarjetas Kanban más complejas que las físicas, en las que se puede incluir mucha más información y se pueden editar más fácilmente minimizando la pérdida de tiempo.

Límites WIP

Los límites WIP se establecen para controlar el número de tareas en las que un equipo está trabajando simultáneamente. La implementación de estos límites sirve para ayudar a los equipos a dedicarse a tareas actuales, evitando la sobrecarga de trabajo, y permite reconocer los cuellos de botella en los procesos de trabajo antes de que produzcan bloqueos en las tareas. Además, al establecer límites y evitar la acumulación de trabajos, se garantiza la entrega de valor a los clientes de manera rápida y constante.

En un primer momento, estos límites se establecen observando la capacidad de trabajo del equipo y monitoreando el trabajo inicial, pero se deben ajustar a lo largo del tiempo debido a factores cambiantes como la demanda del cliente, modificación de los equipos o por resolución de problemas técnicos que no se estaban teniendo en cuenta en el momento inicial. Todas estas modificaciones se aplican de manera sencilla en los tableros digitales modernos ya que están capacitados para el cálculo de métricas que analizan el flujo de trabajo.

Conclusiones

Con lo comentado en las secciones anteriores se puede concluir que los principios de Kanban y sus cadencias regulares, o sesiones de *feedback* periódicas, fomentan una cultura de mejora continua y adaptabilidad en las organizaciones de diversas formas. Por ejemplo, al comenzar con lo que está en funcionamiento y acordar cambios incrementales y evolutivos, las organizaciones se pueden adaptar gradualmente a nuevas formas de trabajo sin interrumpir los procesos previos, promoviendo la estabilidad a la vez que permite espacio para innovar y mejorar.

Por otro lado, la revisión periódica de la red de servicios garantiza que las organizaciones estén evaluando constantemente el desempeño y buscando posibles mejoras, identificando diferentes factores que provoquen ralentizaciones en el flujo de trabajo.

En esta mejora continua participan también las cadencias, ya que sirven para el seguimiento del estado del trabajo y ayudan a identificar la capacidad disponible, aumentar el ritmo de entrega, comprender los bloqueos, sincronizar las diferentes tareas y optimizar las prestaciones. En resumen, las cadencias ayudan a tomar decisiones para la evolución continua de los servicios.

Por último, la evolución de los límites WIP es un claro ejemplo del fomento a la evolución dentro de las organizaciones, ya que estas modificaciones en los límites se producen cuando se han observado cambios en el flujo de trabajo debido a factores cambiantes, lo que refleja la capacidad de adaptabilidad. Esta evolución se puede medir de manera sencilla gracias a las herramientas digitales de implementación del método Kanban, que permiten la visualización de métricas de trabajo que reflejan cómo funcionan los flujos y ayudan a su optimización.

VÍDEO DE defensa

<https://uemces-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/aduran30272_alumnos_uemc_es/ESXorCYr9sxLun2hxjqQdxwBF8aT-AraZHq5uiUhDVVdHg?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAiOiJPbmVEcml2ZUZvckJ1c2luZXNzIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkifX0&e=OUb22K>