

PLAN DE MEJORA PARA EL AREA DE CALIDAD TI CON ENFASIS EN LOS PORTALES  
EMPRESARIALES DE LA ENTIDAD FINANCIERA

FABIAN CAMILO SALGADO SOSA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES  
BOGOTÁ D.C.

2023

PLAN DE MEJORA PARA EL AREA DE CALIDAD TI CON ENFASIS EN LOS PORTALES  
EMPRESARIALES DE LA ENTIDAD FINANCIERA

FABIAN CAMILO SALGADO SOSA

MONOGRAFÍA PARA OPTAR POR EL TITULO DE INGENIERO DE  
TELECOMUNICACIONES

DIRIGIDO POR: ING. VICTOR MANUEL CASTRO RAMIREZ

INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

BOGOTÁ D.C.

2023

2

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

**Bogotá D.C., 2023**

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	8
1. CAPÍTULO I: MARCO GENERAL DEL PROYECTO.....	9
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
2.JUSTIFICACION.....	10
3. OBJETIVOS.....	12
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	12
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	12
4. MARCO TEORICO.....	13
4.1. CARACTERÍSTICAS DE DYNATRACE.....	13
5. DESARROLLO DEL PROYECTO.....	20
5.1. PLAN ESTRATÉGICO BASADO EN ITIL V4.....	20
5.2. MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA ENTIDAD FINANCIERA BASADA EN ITIL V4.....	20
5.3. GESTIÓN DE ESTRATEGIA DE PROCESOS PARA SERVICIOS DE LA ENTIDAD FINANCIERA .....	21
5.4. APDEX.....	23
5.5. PATRONES DE USABILIDAD DE LOS USUARIOS.....	23
6. PLAN DE DESARROLLO ITIL V4.....	24
6.1. ORGANIZACIONES Y PERSONAS.....	24
7.PRACTICAS DE ITIL A UTILIZAR.....	29
7.1. GESTIÓN DE INCIDENTES.....	29
7.2. GESTION DE PROBLEMAS.....	30
7.3. GESTION DEL CONOCIMIENTO.....	30
7.4. GESTION DE LA ARQUITECTURA.....	30

7.5. GESTION DE LA SEGURIDAD Y LA INFORMACION.....	33
7.6. MEJORA CONTINUA.....	33
7.7. CONTROL DE CAMBIOS.....	33
7.8. DESAROLLO Y GESTION DE SOTFWARE.....	34
7.9. GESTION DE CONTINUIDAD DE SERVICIOS.....	34
RECOMENDACIONES.....	35
CONCLUSIONES.....	36
REFERENCIAS.....	38

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. CARACTERÍSTICAS DYNATRACE.....	13
FIGURA 2. APDEX.....	14
FIGURA 3. ANÁLISIS EN TIEMPO REAL DE USUARIOS.....	14
FIGURA 4. ANÁLISIS DE ERRORES (CASCADA).....	15
FIGURA 5. MONITOREO SINTETICO.....	15
FIGURA 6. DETECCIÓN DE PROBLEMAS EN TIEMPO REAL.....	16
FIGURA 7. FUNNEL DE AUTENTICACIÓN.....	16
FIGURA 8. CONSTRUCCIÓN DE DASHBOARD.....	17
FIGURA 9. INTEGRACIÓN CON NUBES.....	17
FIGURA 10. APDEX MOVIZZON SISTEMAS OPERATIVOS.....	18
FIGURA 11. TIEMPOS DE CARGA MOVIZZON.....	19
FIGURA 12. PORCENTAJES DE DISPONIBILIDAD MOVIZZON.....	19
FIGURA 13. PLAN ESTRATÉGICO ITIL V4.....	21
FIGURA 14. COMPORTAMIENTO DEL APDEX.....	23
FIGURA 15. COMPORTAMIENTO DE USO DE ACCIONES.....	23
FIGURA 16. PLATAFORMA DE INCIDENTES.....	30
FIGURA 17. PROBLEMAS EN TIEMPO REAL.....	31
FIGURA 18. TENDENCIAS DE PROBLEMAS PRESENTADOS.....	33

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DYNATRACE.....	14
TABLA 2. PRÁCTICAS DE ITIL V4.....	22
TABLA 3. ORGANIZACIÓN Y PERSONAL.....	24
TABLA 4. FUENTES Y PROCESOS DE VALOR.....	28

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas buscan estar en constante innovación y en una mejora continua que les permita consolidarse en el mercado, buscando generar una mayor satisfacción al cliente y un mejor posicionamiento frente a sus principales competidores. Este proceso requiere de una planificación estratégica, que con ayuda de la transformación digital y la monetización de los datos, permita encontrar puntos de renovación y modernización que beneficien a la organización.

La monetización de los datos es una herramienta de mejora que brinda soluciones al uso de los datos en las organizaciones, que permite sacar provecho y mejorar el rendimiento de las distintas áreas de una organización a través de la inclusión de nuevas tecnologías, que conlleva un estudio de los principales datos obtenidos. Esto se da mediante el uso de herramientas de monitoreo que cuentan con una inteligencia artificial, que optimiza procesos y genera conclusiones de forma rápida que brinda una reducción de tiempo de respuesta en el desenvolvimiento de los procesos de mejora de una compañía. Por otra parte, para el desarrollo correcto del proceso de análisis de la monetización de los datos es importante contar con una plataforma de monitoreo, que permitirá clasificar e identificar la información de interés para una compañía generando una mejor experiencia al cliente, y una reducción de costos operativos e identificar nuevas oportunidades de toma de decisiones, y de una nueva inclusión a nuevos mercados.

ITIL V4 es una técnica de mejora que describe la interacción de todos los componentes y actividades de la gestión de servicios de TI en una organización, involucrando la creación de valor y mejoras graduales.

Con ayuda de ITIL V4 y la monetización de los datos se busca crear marcos que permitan la mejora gradual dentro de una compañía, brindando soluciones ajustadas para cada área en donde se presenten falencias y una oportunidad de mejora a través de la analítica de los datos, creando un plan de mejora que de soluciones en el menor tiempo posible y que conlleve una red óptima para el desarrollo de procesos más rápido que la competencia.

Es por esto que es necesario dentro de una organización contar con herramientas que permitan la optimización de la recolección y uso de los datos, ya que esto ayudara a perfeccionar los procesos organizacionales generando una base de sostenibilidad, que con el análisis de la monetización de los datos permita una mejor toma de decisiones, que desencadena una retribución de costo beneficio que generara que los procesos dentro de la compañía sean más eficientes.

# 1. CAPÍTULO I: MARCO GENERAL DEL PROYECTO

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las diferentes áreas de una compañía requieren desarrollar procesos de mejora dentro de sus proyectos basados en recolección de datos, es decir deben contar con un ente externo que permita ayudar al entendimiento y análisis de estos o que permita brindar ideas de una mejora estratégica a través de los datos obtenidos.

Es así como pese a la facilidad de la recolección y análisis de datos de una compañía la monetización de los datos sigue siendo una práctica poco común, esta es una manera de que las organizaciones comprendan y análisis los datos que recolectas, a través de diferentes comportamientos adquiridos mediante el producto o practica ofrecida. Para el correcto análisis de este las organizaciones debes de contar con herramientas digitales, que permitan entender y explorar puntos de mejora, y así obtener propuestas de sostenibilidad organizacional y tecnológica.

En la era digital es de vital importancia generar nuevos productos y servicios, pero se presentan diferentes problemáticas como lo son el entendimiento del alcance de los todos datos conocidos y por conocer, que ayudaran a brindar una solución al manejo del volumen de datos obtenidos, los cuales ayudaran a comprender y asimilar hacía que campo de acción puede ser enfocada, para generar un cambio o mejora organizacional en un ámbito colectivo que beneficie a la organización.

Es así como nacen las herramientas o plataformas de monitoreo, brindan recursos de asistencia tecnológica a través de inteligencias artificiales, las cuales permiten la optimización de procesos y el entendimiento del uso de los datos, para generar valor y que estos representes un cambio a través del uso correcto de la monetización de los datos.

Por lo mencionado se infiere que se necesita un mejor plan estratégico del uso de los datos a través de las plataformas de monitoreo, generando una gestión de cambio que permitirá la automatización de los diferentes procesos de una compañía, brindando mejores resultados en procesos de operación, desarrollo y negocios.

La problemática del uso de los datos en una compañía se ve reflejada en el desarrollo e implementación de mejoras, es por esto que es importante entender la función de la monetización de los datos dentro de una empresa y el beneficio que trae, junto con las plataformas de monitoreo que permiten dar un punto de vista claro en ciertos aspectos de interés para brindar información que ayude a dar mejoras graduales dentro de lo que se requiere.

Como por ejemplo, el manejo de información para una app empresarial en donde las plataformas de monitoreo nos brinda ayuda para comprender el funcionamiento mensual o anual, y ver como fue el proceso de los usuarios ingresado ante la plataforma monitoreada. También es importante saber interpretar estos datos y es así como la monetización de los datos juega un factor importante para dar soluciones automatizadas que cumplan procesos, sin que dependan de la respuesta de una persona.

La finalidad principal de este trabajo es buscar una solución para la mejora gradual del acceso de las diferentes páginas de uso de clientes de una entidad financiera, los cuales presentan intermitencia en su tiempo de respuesta generando insatisfacción en los procesos de acceso, y se pretende brindar una solución mediante el uso de las plataformas de monitoreo en donde se puede observar el paso a paso de ingreso a la aplicación y de cómo los usuarios se ven afectados, permitiendo un análisis para sugerir mejorar en líneas de código de las diferentes aplicaciones brindando esta información a las áreas pertinentes.

La solución está basada en la detección de errores en cada uno de los portales con ayuda de la plataforma de monitoreo, en donde se busca identificar las acciones que se están viendo afectadas en los diferentes tiempos de respuesta, para detectar oportunidades de mejora dentro del servicio.

Siguiendo el contexto previamente planteado, cabe resaltar la pregunta problema a la cual se tratará de dar una solución a través de ese documento:

**¿Cómo realizar una propuesta de mejora para los procesos de una entidad financiera a través del uso y entendimiento de la monetización de los datos mediante el análisis de plataformas de monitoreo?**

## 2. JUSTIFICACIÓN

Para el desarrollo íntegro de cualquier compañía, es necesario contar con procesos organizacionales establecidos que brinden información oportuna y de alta calidad que garantice mejoras en los proyectos con los que se cuenta.

Esto requiere de un análisis constante de información y datos que conlleva una gestión de cambio para cumplir con una finalidad establecida según el proyecto, es así como dentro de una organización es importante la automatización de procesos, ya que esto genera beneficios económicos y mejora los tiempos de respuesta frente a la resolución de un problema, la mejor manera de realizar una gestión de cambio dentro de una compañía es con ayuda de la monetización de datos, ya que esta permitirá evaluar con más detalle los procesos que se realizan en las diferentes áreas de una compañía, para determinar un proceso de cambio más óptimo que se debe realizar para concluir con un desarrollo correcto de un proyecto.

Un proceso de mejora debe traer beneficios a una compañía y se deben buscar herramientas de apoyo que traigan consigo nuevas fuentes de ingreso, mayor fidelización, y mejores servicios, y esto es lo que ofrecen las plataformas de monitoreo que no solo permiten análisis de datos si no brindan conclusiones a través de los datos, para obtener fuentes de información confiables que ayuden a generar una gestión de cambio dentro de una organización, brindando una automatización en los procesos que ayudan a la reducción de costos y a brindar la menor afectación posible en la prestación de un servicio, aparte de esto las plataformas de monitoreo garantizan con el cumplimiento de protección de datos en todo momento.

Se pretende generar un trabajo en conjunto con las diferentes áreas de la entidad financiera, que permita una mejora gradual a la compañía a través de la revisión de los problemas los cuales se pueden observar mediante la herramienta de monitoreo para cada uno de los portales empresariales, en donde se encontraran los errores que se presentan para realizar la mejora en cada uno de estos.

### **3.OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

- Realizar una propuesta de mejora continua para el comportamiento generado por las distintas aplicaciones de una entidad financiera, para lograr detectar una oportunidad de mejora que contribuyan a una gestión del cambio, siguiendo los procesos que implementa ITIL V4.

#### **3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Identificar patrones de usabilidad, que permitan generar hallazgos sobre errores para detectar mejorar graduales en pro de realizar una gestión de cambio dentro de las compañías.
- Analizar el apdex sobre las principales funcionalidades de los entes a monitorear y evaluar su comportamiento para mejorar procesos a través de ITIL V4.
- Encontrar patrones de comportamientos que generan las distintas aplicaciones de una compañía, para poder detectar una oportunidad de mejora que contribuyan a una gestión del cambio.
- Proponer una mejora con ayuda de la inteligencia analítica, a través de un análisis construido con una plataforma de observabilidad, en donde se buscará generar un plan de mejora sobre los hallazgos encontrados.

## 4.MARCO TEORICO

Dynatrace es una plataforma que permite ejecutar recursos de asistencia de monitoreo para la detección de anomalías en una aplicación, teniendo como finalidad la mejora de cada una de las aplicaciones, este cuenta con una IA que simplifica el tiempo de respuesta y brinda una automatización completa de este.

Este cuenta con una integración completa que permite realizar análisis para procesos de infraestructura y nube, brindando mejores resultados en procesos de equipos de desarrollo, operaciones y negocios.

Además, cuenta con la oportunidad de monitorear usuarios reales, aplicaciones móviles, supervisión de redes procesos y host, y análisis de causa raíz que ayuda a detectar y entender el error, generando soluciones que ayuden a la resolución de incidentes en el menor tiempo posible.

### 4.1. Características De Dynatrace :

Con ayuda de esta plataforma se pueden ver los datos exactos del comportamiento de algo que se esté monitoreando en tiempo real, a continuación, se contara algunas de esas características y mostrara el aporte que da hacia este trabajo.

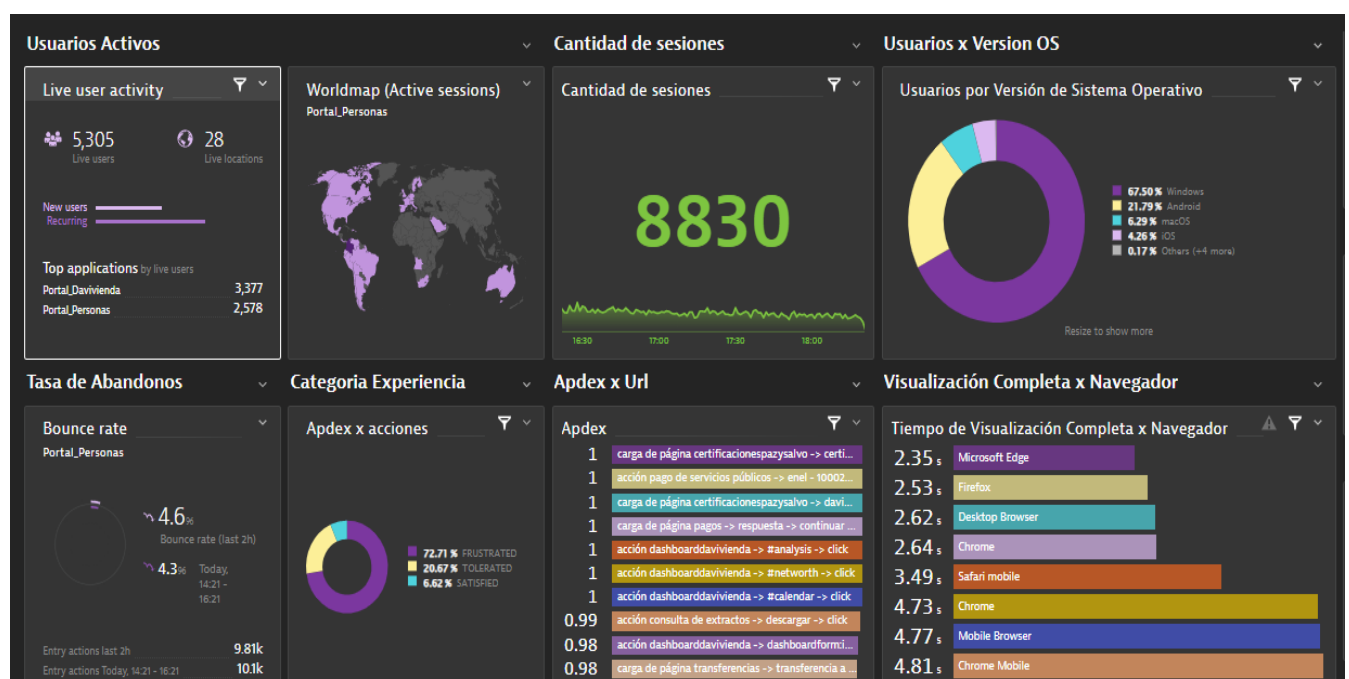


Figura 1. Características Dynatrace

FUENTE: Plataforma De Monitoreo Dynatrace

Acciones Dynatrace	Características Principales
<p style="text-align: center;"><b>APDEX</b></p>	<p>Es una medición numérica de la satisfacción del cliente con el rendimiento de aplicaciones de empresa, con esto se pretende concluir la mejor manera para una buena toma de mediciones. En donde en rango de calificación va de la siguiente manera 0.94-1.0 es excelente, 0.85-0.94 es bueno, 0.7-0.85 es justo, 0.5-0.7 es pobre, menor a 0.5 es inaceptable.</p> <div data-bbox="663 586 1259 913" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">Figura 2. Apdex.</p> <p><b>FUENTE: Plataforma De Monitoreo Dynatrace</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>ANALISIS EN TIEMPO REAL DE USUARIOS</b></p>	<p>Esto incluye todas las acciones del usuario tomadas y cómo las diversas acciones afectan el rendimiento. También permite identificar fácilmente los problemas o errores que ocurrieron, así como las calificaciones de la experiencia del usuario, los desgloses de geolocalización y mucho más. También puede obtener información sobre el comportamiento de sus usuarios.</p> <div data-bbox="603 1391 1359 1742" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">Figura 3. Análisis En Tiempo Real De Usuarios.</p> <p><b>FUENTE: Plataforma De Monitoreo Dynatrace</b></p>

## ANÁLISIS DE ERRORES DENTRO DE UN CODIGO

Dynatrace también permite obtener un análisis detallado del comportamiento de una acción de usuario, y desglosarla para observar en qué momento se presenta un error para realizar las respectivas correcciones dentro la línea de código, en donde el usuario se está viendo afectado.

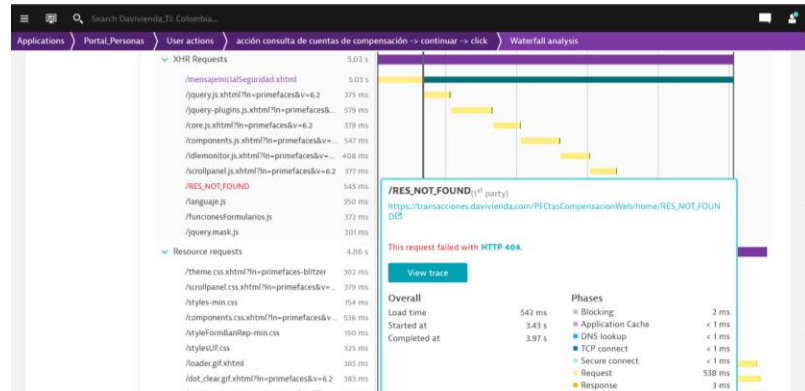


Figura 4. Análisis De Errores (Cascada).

**FUENTE: Plataforma De Monitoreo Dynatrace**

## MONITOREO SINTETICO

Los monitores sintéticos permiten garantizar la disponibilidad y el rendimiento constantes de su aplicación desde el punto de vista de sus usuarios. La disponibilidad es la tasa de éxito en un instante o período de tiempo determinado que indica si la aplicación es completamente funcional y está disponible para los usuarios.

Es decir que se puede monitorear el paso a paso a través de la url en donde el usuario se autentica, y se podrá observar el respectivo comportamiento de esta

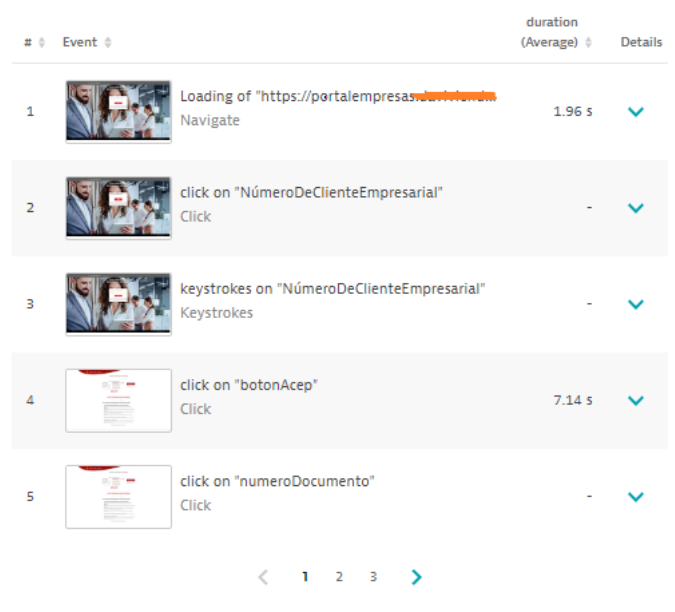


Figura 5. Monitoreo Sintetico.

**FUENTE: Plataforma De Monitoreo Dynatrace**

## DETECCION DE PROBLEMAS EN TIEMPO REAL

Otra característica que brinda dynatrace es la detección de problemas en tiempo real para cada uno de los portales empresariales monitoreados, en donde se podrán observar problemas de lentitud, desconexión, y errores 404 o cualquier otro tipo de error que arroje la página de monitoreo.

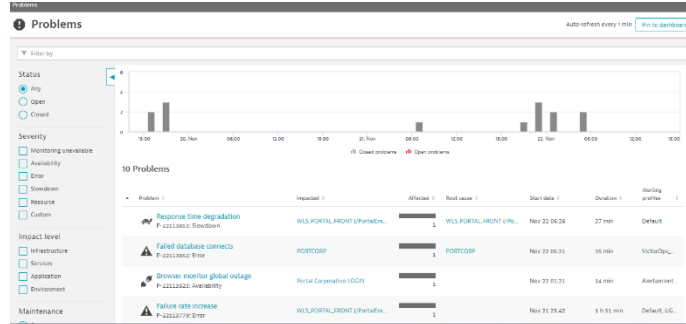


Figura 6. Detección De Problemas En Tiempo Real.

**FUENTE: Plataforma De Monitoreo Dynatrace**

## FUNNEL DE AUTENTICACION

Es una herramienta que nos permitirá detectar los pasos de un usuario dentro de una plataforma web o móvil hasta cumplir un objetivo.

Con los funnel se puedes conocer el porcentaje de pérdidas que existen en cada uno de los pasos que da un usuario en una página web o móvil y lograr detectar en que parte de la autenticación se generar problemas de carga para el usuario.

En la siguiente imagen podremos ver un ejemplo de cómo se realiza la construcción de un funnel, en donde se observa el paso a paso cuando un usuario realiza una autenticación

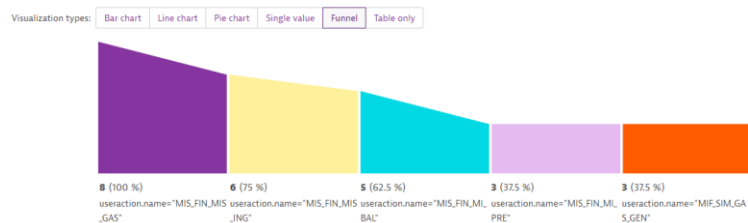


Figura 7. Funnel De Autenticación.

**FUENTE: Plataforma De Monitoreo Dynatrace**

## CONSTRUCCION DE DASHBOARD

Otra característica que brinda Dynatrace en la construcción de dashboard, en donde se puede mostrar un resumen detallado de cada uno de los comportamientos de una aplicación en general



Figura 8. Construcción De Dashboard.

**FUENTE: Plataforma De Monitoreo Dynatrace**

## INTEGRACION CON NUBES

Dynatrace detecta y monitorea de manera automática las cargas de trabajo y los microservicios dinámicos que se ejecutan dentro de los contenedores de la nube. Observa cómo funcionan y cómo se comunican entre sí, e inmediatamente detecta microservicios que no estén funcionando bien.

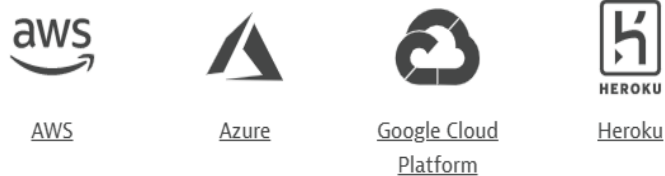


Figura 9. Integración Con Nubes.

**FUENTE: Plataforma De Monitoreo Dynatrace**

<b>Asistencia AI</b>	Davis utiliza IA determinista, que es un enfoque radicalmente diferente al aprendizaje automático tradicional. Realiza un análisis automático de árbol de fallas, El análisis de causa raíz resultante es preciso y reproducible paso a paso.
----------------------	---

Tabla 1. Características Dynatrace.

Otras funciones que brinda mejorar es el comportamiento de versiones de sistema operativo por usuario, también podemos ver el tiempo de visualización por navegador, se puede monitorear el enlace de una plataforma para ver el paso a paso que realiza un usuario, y estos datos ayudan a concluir el comportamiento del apdex por número de sesiones, dando un numero relevante que permite saber que tan bueno fue el comportamiento de las acciones de un usuario.

Una aplicación extra que también ayudara a la detección y mejora del funcionamiento de las aplicaciones es movizzon, la cual monitorea los tiempos de carga de las apps de la entidad financiera en donde podemos comparar con nuestra plataforma de monitoreo los tiempos de carga, el aporte que nos da esta es el tiempo de carga promedio por operador en donde podremos ver los tres principales operadores que son claro, tigo, movistar, junto con el sistema operativo que manejan en este caso para Android y iOS.

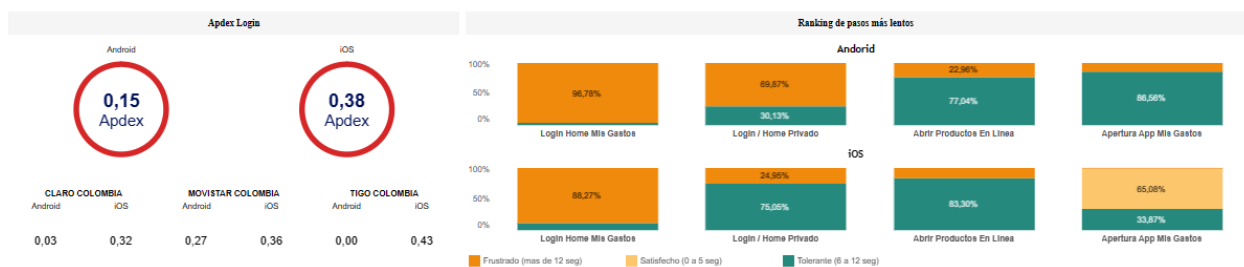


Figura 10. Apdex Movizzon Sistemas Operativos

**FUENTE: Plataforma De Entidad Financiera**

También se usará una plataforma de la entidad financiera, la cual nos permitirá ver el comportamiento de login de carga por sistema operativo, y el comportamiento por operadores móviles, lo que nos permitirá obtener conclusiones para observar en donde se presenta el principal foco de error para realizar las mejoras pertinentes para las páginas de la entidad financiera.

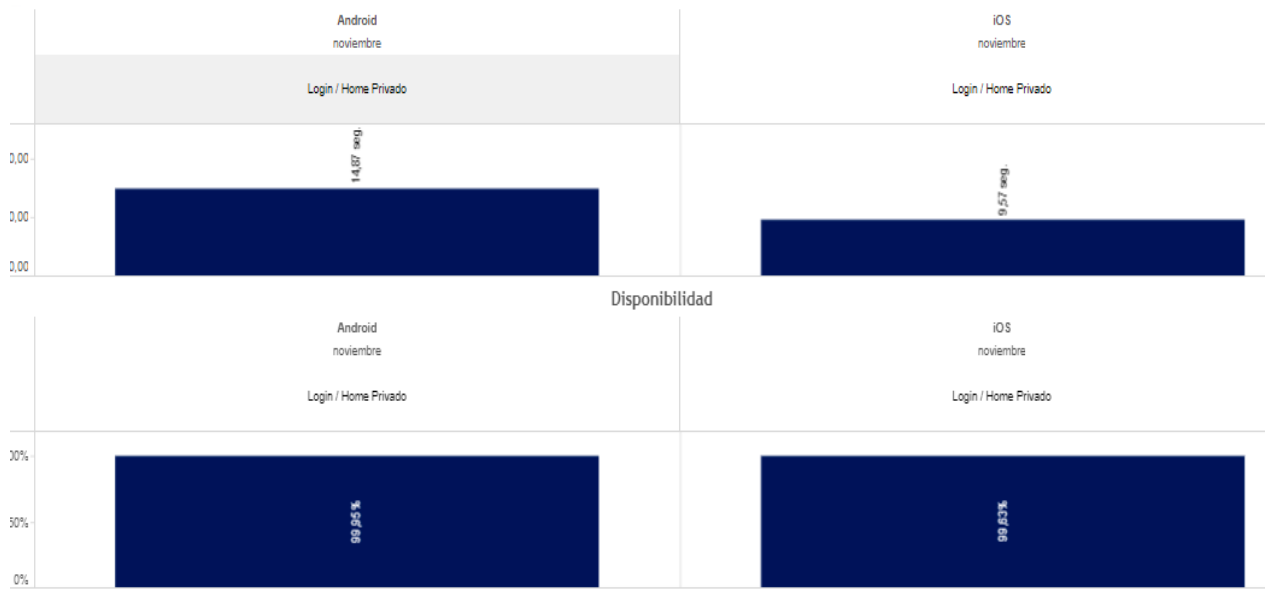


Figura 11. Tiempos De Carga Movizzon

**FUENTE: Plataforma De Entidad Financiera**

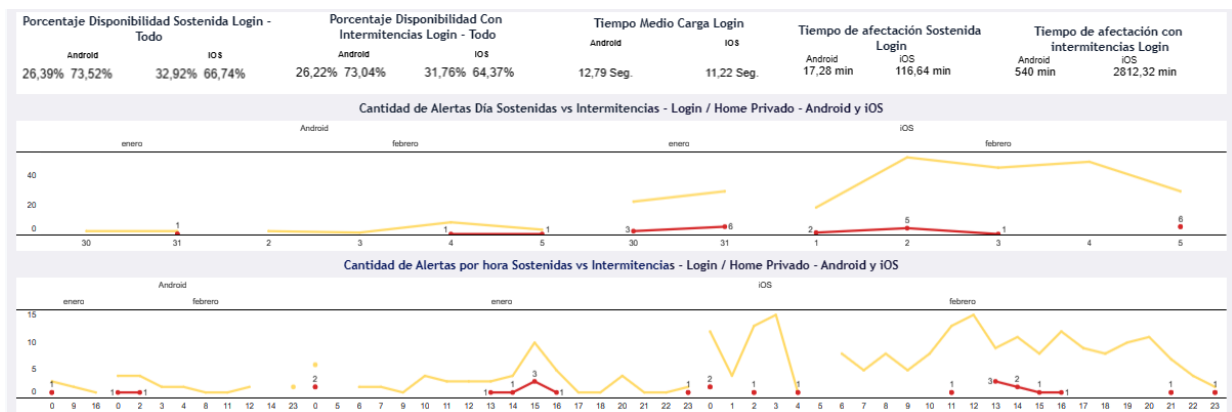


Figura 12. Porcentajes De Disponibilidad Movizzon

**FUENTE: Plataforma De Entidad Financiera**

## **5. DESARROLLO DEL PROYECTO**

En la actualidad las empresas cuentan con un déficit en el manejo de datos, lo que genera que estas se queden atrás en el mercado ya que en la época digital los datos son el factor activo máspreciado, en razón de que estos permiten influir positivamente en la toma de decisiones, es así como es de vital importancia comprender y contar con herramientas significativas que permitan generar el correcto uso de los datos.

Teniendo en cuenta lo anterior para una empresa u organización, se requiere crear estrategias que permitan la optimización de procesos y la forma de conseguirlo en con objetivos claros y con ayuda de herramientas que generen una gestión de cambio, es por esto que se pretende con ayuda de ITIL V4 y las herramientas de monitoreo generar estrategias que automaticen y generen una resolución de problemas en el menor tiempo posible.

A continuación, se va a generar un plan de gestión de cambio en una compañía, a través de ITIL V4 que ayudara al entendimiento de la monetización de los datos mediante el análisis de las plataformas de monitoreo.

### **5.1. PLAN ESTRATÉGICO BASADO EN ITIL V4**

Este documento se enfoca principalmente en dar una solución al proceso de manejo de datos dentro de una organización, y se busca generar una gestión de cambio a través del uso correcto de la monetización de los datos, mediante el uso de plataformas de monitoreo.

ITIL V4 permite dar una solución a la problemática presentada, y a generar una gestión de cambio para optimizar procesos en una organización, y todo enfocado a mejorar la experiencia del cliente.

Se pretende realizar una mejora del tiempo de carga para el acceso de los portales empresariales de la entidad financiera, con ayuda de la monetización de los datos y siguiendo los pasos establecidos por la norma ITIL V4, para realizar una mejora continua, reducir costos, e identificar oportunidades de perfeccionamiento, en pro del beneficio de la compañía y de los clientes.

### **5.2. MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA ENTIDAD FINANCIERA BASADA EN ITIL V4**

En este documento se pretende brindar una solución eficiente y rápida, que sea adaptable es por esto que se opta por aplicar ITIL V4 con el objetivo principalmente de generar una gestión de cambio a través de los servicios de TI, los cuales generan un valor en una organización a través de un proceso establecido con la finalidad de brindar mejoras que sean adaptables al cambio y al perfeccionamiento continuo.

### 5.3. GESTIÓN DE ESTRATEGIA DE PROCESOS PARA SERVICIOS DE LA ENTIDAD FINANCIERA

Se pretende generar un plan de acción para la mejora gradual en los procesos de la compañía, con la finalidad de mejorar los tiempos de ingreso a cada uno de los portales empresariales de la entidad financiera.

En donde se pretende automatizar procesos para el reporte de errores, en donde se involucrarán las diferentes áreas correspondientes, como ciberseguridad, y las personas de cada uno de los portales empresariales que se ven afectados para realizar los planes de acción siguiendo los procesos establecidos por ITIL V4.

Con ayuda de la herramienta de monitoreo se pretende realizar un plan de acción con la detección de errores, con la construcción de un funnel de autenticación en donde se detectarán el paso a paso del usuario y será de gran ayuda para la detección de errores.

Luego de esto se realizará la construcción de un plan estratégico con ayuda de ITIL V4 que ayude a automatizar la detección de los errores para realizar su corrección en el mejor tiempo posible y lograr una mejora en el tiempo de carga de los usuarios.

A continuación, en la siguiente imagen podremos observar el paso a paso que se seguirá para el desarrollo de forma correcta para el plan de ITIL V4.

(FRESHWORK, 2019)



Figura 13. Plan Estratégico Itil V4

**FUENTE:** Proceso De ITIL V4

A continuación, podremos encontrar algunas de las practicas que se pueden encontrar para el desarrollo de la propuesta de mejora dentro ITIL V4, que ayude a plantear un plan de mejora dentro de la entidad financiera.

Practicas Generales De Gestión	Prácticas De Gestión De Servicios	Prácticas De Gestión Técnicas
1. Gestión de la arquitectura.	1.Gestion de la disponibilidad	1. Gestión de la implementación
2. Mejora Continua	2. Análisis del negocio	2. Gestión de infraestructura y plataformas
3. Gestión de la seguridad y la información	3.Gestion de la capacidad y el rendimiento	3. Desarrollo y gestión de software
4. Gestión del conocimiento	4. Control de cambios.	
5. Medición y notificaciones	5. Gestión de incidentes	
6. Gestión del cambio organizacional	6. Gestión de activos TI	
7. Gestión de la cartera	7.Monitoreo y gestión de eventos	
8. Gestión de proyectos	8. Gestión de problemas	
9. Gestión de las relaciones	9.Gestion de versiones	
10. Gestión de los riesgos	10. Gestión de catálogo de servicios	
11. Gestión financiera de los servicios	11.Gestión de la configuración de servicios	
12. Gestión de la estrategia	12. Gestión de continuidad de servicios	
13. Gestión de los suministros	13.Diseño del servicio	
14. Gestión de la fuerza de trabajo y del talento.	14.Servicio de atención al cliente	
	15.Gestion del nivel de servicio	
	16.Gestion de peticiones de servicio.	
	17. Validación y pruebas del servicio.	

Tabla 2. Prácticas De Itil v4.

**FUENTE: Procesos De ITIL V4(Propia)**

## 5.4. APDEX

Este jugará un papel importante dentro de nuestra propuesta ya que este nos permitirá definir un método para comparar, informar, y evaluar tiempos de respuesta de la aplicación.

Ayudando a generar nuevas propuestas de mejora y planes de acción a los diferentes equipos, para saber en donde se presenta el problema que genera la aplicación, o la indisponibilidad en el momento

A continuación, podremos observar en la siguiente imagen como la plataforma de monitoreo nos muestra las principales acciones que generar más afectación dentro del apdex de una aplicación, esto nos permite concluir el tiempo de respuesta de cada una de estas, y saber cuáles son las que hay que atacar para lograr tener una calificación superior 0.9.

Type	User action	Domain	Total time consumption	Duration	Actions	Errors	Apdex	Filter
	carga de página -> dashboarddavivienda - Key user action	transacciones.davivienda.com		Visually complete: 6.55 s	1.50 /min	0.00 /min	Unacceptable	
	acción dashboarddavivienda -> transferir -> click	transacciones.davivienda.com		Visually complete: 4.94 s	0.43 /min	0.00 /min	Unacceptable	
	carga de página consultas -> últimos movimientos -> últimos movimientos -> click	transacciones.davivienda.com		Visually complete: 2.76 s	0.07 /min	0.07 /min	Unacceptable	
	acción dashboarddavivienda -> # -> click - Key user action	transacciones.davivienda.com		Visually complete: -	0.03 /min	0.00 /min	Unacceptable	
	acción dashboarddavivienda -> ir a resumen -> click	transacciones.davivienda.com		Visually complete: 4.34 s	0.47 /min	0.00 /min	Poor	
	carga de página transferencias -> transferencia a daviplata davivienda -> a daviplata davivienda -> click - Key user action	transacciones.davivienda.com		Visually complete: 13.23 s	0.07 /min	0.00 /min	Poor	
	acción dashboarddavivienda -> cuenta de ahorros -> click - Key user action	transacciones.davivienda.com		Visually complete: 5.39 s	0.13 /min	0.00 /min	Poor	
	acción dashboarddavivienda -> abrir productos en línea -> click	transacciones.davivienda.com		Visually complete: 6.84 s	0.10 /min	0.00 /min	Poor	
	acción dashboarddavivienda -> tarjeta de crédito -> click	transacciones.davivienda.com		Visually complete: 4.90 s	0.13 /min	0.00 /min	Poor	

Figura 14. Comportamiento Del Apdex

FUENTE: Plataforma De Entidad Financiera

## 5.5. PATRONES DE USABILIDAD DE LOS USUARIOS

Es de vital importancia conocer los patrones de usabilidad de los usuarios ya que con esto se podrá detectar horarios transaccionales altos, tiempos de respuesta, y comportamientos no esperados para las aplicaciones, en la siguiente imagen se puede observar como la plataforma de monitoreo nos permite ver el top 3 de las principales acciones de un usuario dentro de un portal, con ayuda de esto se pretende estar en constante mejora para que el usuario cuente siempre con un servicio de calidad en el ingreso de sus aplicaciones.

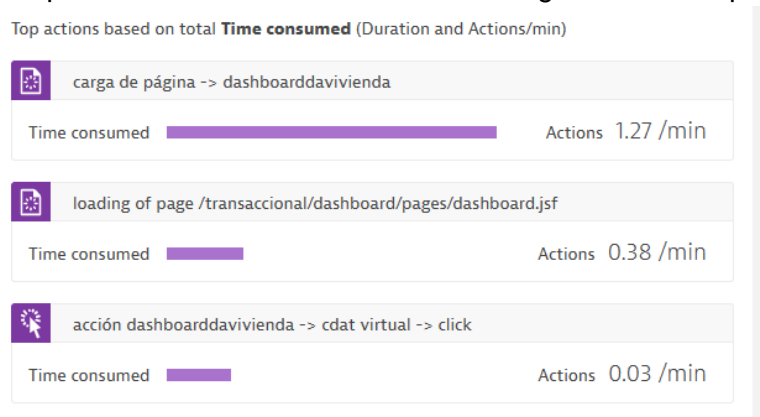


Figura 15. Comportamiento De Uso De Acciones

FUENTE: Plataforma De Entidad Financiera

## 6. PLAN DE DESARROLLO ITIL V4

### 6.1 Organizaciones y personas

El plan para dar solución dentro de la entidad financiera es tomar de referencia los procesos de desarrollo siguiendo las responsabilidades bien definidas y los roles, empezando por los pasos a seguir para la detección oportuna de error que permitan la mejora del acceso a los portales de la entidad financiera.

Un proceso bien establecido comienza por una buena toma de decisiones siguiendo un análisis completo del problema que se presenta para brindar una solución rápida y eficiente que ayude a la mejora de los tiempos de carga de las apps de la entidad financiera, en donde se pueden detectar distintos problemas que afectan las acciones de un usuario.

Involucrados	Análisis
Plataformas De Monitoreo	Son los encargados del análisis de las acciones de usuario siguiendo el comportamiento de las de las apps con ayuda de las plataformas de monitoreo y el seguimiento continuo del apdex, en donde se mostrará y se analizará las problemáticas que afectan a los clientes, para brindar una solución que permita una mejora continua dentro de la organización.
Disponibilidad De Canales	Son los responsables de los canales financieros y las apps, que se encargan de ayudar al análisis y entendimiento de los hallazgos cuando se encuentra un problema o se necesita una mejora.  También se encargan de hablar con los demás equipos, para realizar o un cambio dentro de portales sin generar afectación al usuario.
Proveedores De Servicio	Son los encargados de realizar cambios dentro de las apps en caso de ser requerido, y también ayudan a validar líneas de código donde se descarta o se valida si hacen parte del canal que presenta algún tipo de problema.

Ciberseguridad	Este grupo se encarga de validar si se requiere algún permiso externo para el funcionamiento correcto de los portales empresariales, o de quitar algún tipo de bloqueo que genera afectación para el usuario, junto con la compresión de imágenes para evitar errores en las diferentes apps.
Gestor De Soluciones	Es la persona encargada de estar pendiente de llevar el control de los planes de acción, dentro de la organización para continuar con una constante mejora continua que ayude a mejorar el servicio para el cliente.

Tabla 3. Organización y Personal

**FUENTE: Propia**

Luego de tener claros los roles dentro de la organización, se procedió a establecer planes de acciones que ayuden a una mejora continua, con las diferentes herramientas y personal con el que cuenta la organización, detallando las mejoras que se brindaran para la carga de las aplicaciones.

**Información Y Tecnología**

Este proceso dentro de la entidad financiera incluye a través de un proceso de medición y notificaciones que permite abarcar todas las herramientas de monitoreo y analítica, desarrollo, ciberseguridad, y disponibilidad de canales, que trabajan de forma independiente para contribuir a procesar grandes cantidades de datos, que permitan mejoras dentro de la entidad financiera.

- Monitoreo y Analítica:

Dentro de nuestra plataforma de monitoreo contamos con inteligencia artificial que nos permite analizar el comportamiento de un usuario, para proporcionar información según el comportamiento de estos, y llevar un control de la gestión de incidentes y gestión de problemas en donde se observa que recurso se está viendo afectado y se observara las principales acciones en donde se pueden hacer mejorar sobre los servicios de TI para la entidad financiera.

- Desarrollo:

Se encarga de proyectar mejoras tecnológicas a través de los análisis construidos y cuentas con herramientas que permiten brindar una gestión de la información y gestión del conocimiento, para la solución de procesos en la línea de códigos que sean encontradas durante un análisis de tiempos carga de las aplicaciones para los respectivos usuarios.

- Ciberseguridad:

Esta área se encargará de realizar una gestión de seguridad para la información que se maneja, junto con diferentes actividades que impactan de manera directa a los diferentes portales de la entidad financiera, que ayudaran a mejorar el apdex de las diferentes aplicaciones de la organización.

- Disponibilidad De Canales:

Llevar un control de la gestión de la disponibilidad y un diseño del servicio, en donde se plantean estrategias de mejora continua, con ayuda de monitoreo y analítica, para contar con una disponibilidad del 100 % en todos los portales transaccionales de la entidad financiera.

## **Socios Y Proveedores**

Los socios de la entidad financiera están muy involucrados con el diseño, desarrollo, y entrega y soporte técnico de los servicios de las apps, en donde cumplirán ciertas funciones de vital importancia para el desarrollo correcto de los planes de acción para la entidad financiera a continuación, encontraremos algunas de estas funciones:

- Revisión de líneas de código que estes afectando dicha disponibilidad.
- Realizar compresión de imágenes que permitan ayudar a mejorar el tiempo de resolución de carga de las páginas de la entidad financiera.
- Realizar cambios dentro de los diferentes portales que brinden mejoras constantes.
- Capacitación de plataformas nuevas.
- Brindar sesiones de entrenamiento que ayuden a aprender sobre ciertos parámetros de las distintas plataformas, que beneficien a la entidad financiera.
- Generar mediciones y notificaciones sobre el licenciamiento de la usabilidad de plataformas.
- Realizar un estudio de la gestión de la capacidad y el rendimiento del distinto uso de las herramientas para aportar ideas continuas de mejora junto con los distintos equipos de la entidad financiera.
- Garantizar una prestación fluida de los servicios a la entidad financiera.
- Contar con un control de los cambios realizados
- Contar con un servicio de atención al cliente

- Realizar un plan de mejora continua
- Manejo de las distintas versiones, en donde se realicen actualizaciones para mejorar el funcionamiento de los portales de la entidad financiera.
- Validación y pruebas del servicio prestado

### Fuentes Y Procesos De Valor

A continuación, definiremos las actividades y el flujo de trabajo junto con los procesos que se deben realizar para la mejora gradual del acceso a los portales de la entidad financiera.

Profesionales Requeridos	Flujos De Trabajo	Procedimientos
Ingeniero De Soluciones	Son los responsables de los portales transaccionales, y encargados de solicitar mejoras si es necesario.	Seguirán los procesos establecidos que constaran de revisiones previas con lo demás equipos relacionados, en donde se sacaran planes de acción para cada fallo que se presente.
Ingeniero De Analítica Y Monitoreo	Responsables de monitorear los diferentes canales transaccionales brindando visibilidad todo el tiempo sobre estos, para determinar si se presentan fallos y ayudar a realizar mejoras en los portales transaccionales, con ayuda de las herramientas de monitoreo.	Seguir procesos según los resultados que se muestren dentro de la plataforma de monitoreo, para poder ayudar a mostrar los planes de acción que se deben hacer para mejorar los portales transaccionales.
Ingenieros De Ciberseguridad	Responsable de gestionar procesos de seguridad dentro de los portales, en donde el usuario realice sus transacciones de forma confiable.	Se encargan de seguir procesos de mejora para los portales, en donde ayudan a mejorar su apdex para presentar un servicio de calidad.

Ingenieros De Desarrollo	Encargados del desarrollo de los portales transaccionales, y de inyectar nuevos códigos para actualizaciones o mejoras.	Siguen procesos con la finalidad de la ayuda de la mejora de errores, o de nuevas ideas que mejore los portales con los demás equipos.
Ingenieros De Control De Cambios	Responsable llevar un control de los cambios y responsables de las mejoras que se realicen dentro de los portales.	Sigue el proceso que se establecen en la reunión, con los diferentes equipos para realizar los cambios establecidos.

Tabla 4. Fuentes Y Procesos De Valor

**FUENTE: Propia**

## **7.PRACTICAS DE ITIL A UTILIZAR**

A continuación, encontraremos las prácticas de ITIL V4 con las cuales se propone realizar una mejora para la entidad financiera, y que están enfocadas para el presente proyecto y que a su vez pueden contribuir a cumplir los objetivos planteados en proyectos futuros.

### **7.1. Gestión De Incidentes:**

Hace referencia principalmente al análisis y entendimiento de un problema que se presente, la gestión de incidentes ayuda determinar el tiempo estimado para la finalización de un proyecto en el menor tiempo posible.

Y es de vital importancia contar con este ya que garantiza que los incidentes se resuelvan de manera eficiente y de forma correcta, facilitando los procesos de mejora continua dentro de una organización, y esta cuenta con cinco pasos que ayudan a garantizar un óptimo proceso para la resolución de un incidente:

#### **Caracterización del incidente:**

Es de vital importancia lograr identificar el incidente para tener claridad sobre este teniendo en cuenta el título o número de identificación del problema, la descripción, la fecha, y la gestión del incidente.

#### **1.Sistematización del incidente:**

Luego de tener la correcta identificación del incidente, se puede continuar con la clasificación del incidente, para escalarla al respectivo equipo, esto ayudara agilizar el proceso para dar solución al problema más eficientemente.

#### **2.Jerarquía del incidente:**

Luego de que el incidente sea clasificado, hay que tomar como punto clave el tipo de incidente para saber su importancia para establecer la prioridad que requiere, según la afectación que se genere frente al servicio.

#### **3.Proceso de respuesta al incidente:**

Se requiere contar con un entendimiento del flujo del problema para diagnosticar el problema y dar una solución eficiente, en donde quedara documentada para que todos los involucrados se enteres del error que se presente, para general planes de acción a largo plazo y prevenir nuevamente este incidente.

#### **4.Cierre del incidente:**

Esta etapa se da por finalizado el proceso del incidente, explicando que el proceso finalizo, junto con la documentación en donde se explicara por qué se procese a realizar el cierre.

Dentro de la organización se cuenta con una plataforma de monitoreo, en la siguiente imagen se puede observar el reporte de las interrupciones de servicios presentadas durante un periodo de tiempo, pero con ayuda de ITIL V4 se pretende mejorar esta plataforma ya que a veces cuenta con un déficit en los tiempos de afectación brindando información errónea que no coincide con nuestras plataformas de monitoreo.

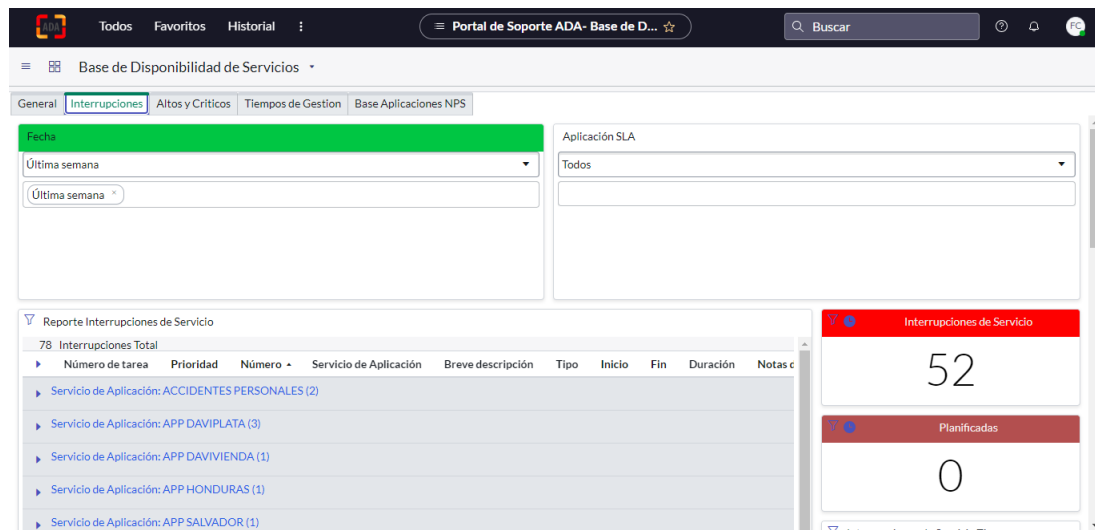


Figura 16. Plataforma De Incidentes

**FUENTE: Plataforma De Entidad Financiera**

## 7.2. Gestión De Problemas:

Es importante contar con esta ya que garantiza que se presenten incidentes mínimos en las operaciones de los servicios de TI, y logran reducir la afectación que genera un problema mediante la documentación y brinda soluciones alternativas.

La función principal de este es minimizar el impacto y eliminar los errores más recurrentes, y esta se compone por tres fases para el cumplimiento y optimizo proceso de la gestión de problemas.

### 1. Problema de identificación:

Es este paso se procede a realizar la identificación del problema, en donde se observará el tipo de afectación que está generando, para minimizar el impacto de este sobre los servicios prestados.

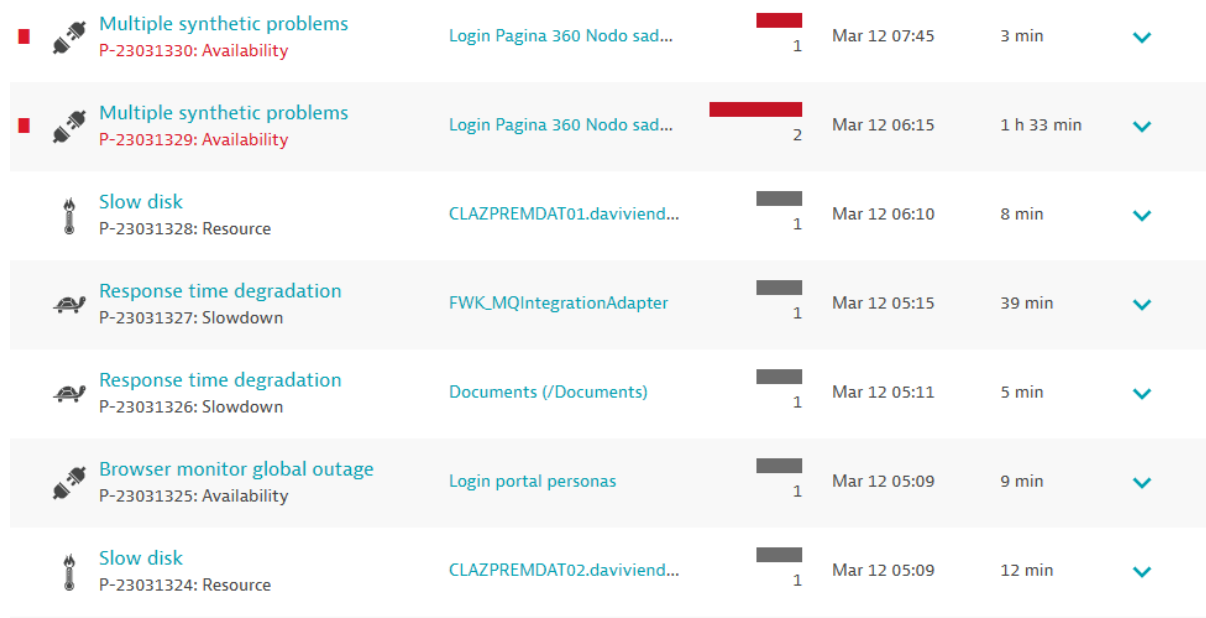
### 2. Control de problema:

En este paso se busca soluciones alternativas, o con documentación anterior de errores conocidos buscar planes de acción para la resolución del problema, para lograr tener el menor impacto posible.

### 3.Control de errores:

Con este paso se pretende llevar un control de los errores, en donde se busca una solución definitiva que erradique los más repetitivos, para lograr prestar un servicio de calidad.

La plataforma de monitoreo nos indica un numero de problema relacionado al incidente que se presente en el momento, este incidente debe ser asociado a la plataforma de incidentes de la entidad financiera, pero con ayuda de ITIL V4 se pretende generar un correcto control de los problemas, ya que en algunas ocasiones no se genera una buena documentación provocando lentitudes en la resolución de este.

















 <b>Multiple synthetic problems</b> P-23031330: Availability	Login Pagina 360 Nodo sad...	 1	Mar 12 07:45	3 min	▼
 <b>Multiple synthetic problems</b> P-23031329: Availability	Login Pagina 360 Nodo sad...	 2	Mar 12 06:15	1 h 33 min	▼
 <b>Slow disk</b> P-23031328: Resource	CLAZPREMDAT01.daviviend...	 1	Mar 12 06:10	8 min	▼
 <b>Response time degradation</b> P-23031327: Slowdown	FWK_MQIntegrationAdapter	 1	Mar 12 05:15	39 min	▼
 <b>Response time degradation</b> P-23031326: Slowdown	Documents (/Documents)	 1	Mar 12 05:11	5 min	▼
 <b>Browser monitor global outage</b> P-23031325: Availability	Login portal personas	 1	Mar 12 05:09	9 min	▼
 <b>Slow disk</b> P-23031324: Resource	CLAZPREMDAT02.daviviend...	 1	Mar 12 05:09	12 min	▼

Figura 17. Problemas En Tiempo Real

**FUENTE: Plataforma De Entidad Financiera**

### 7.3. Gestión Del Conocimiento:

La gestión del conocimiento nos ayuda a optimizar procesos, ya que cuenta con un amplio servicio que ayuda recopilar, analizar, almacenar y compartir conocimiento para distintos servicios.

Está diseñado para gestionar de forma óptima la toma de decisiones para un servicio, y para realizar una resolución de incidentes al controlar y manejar eficientemente la información con la que se cuenta.

Esta también es responsable de proporcionar conocimiento a los demás procesos de ITIL V4, en este caso va muy de la mano de la gestión de incidentes y problemas ya que optimiza procesos, y ayuda a ser más practica la documentación de soluciones y hacerlas accesibles al personal que lo requiera dentro de la entidad financiera, ayudando a mejorar los servicios.

#### **7.4. Gestión de la arquitectura:**

El propósito principal de la gestión de la arquitectura es brindar una comprensión de los diferentes elementos con los que se cuenta es una entidad, para lograr interrelacionar toda la información y poder cumplir objetivos a corto, mediano o largo plazo.

Dentro de una organización es importante contar con una arquitectura definida en donde se plasmarán distintos procesos, los cuales ayudarán a generar agilidad y respuestas eficientes antes los problemas que se presenten. La gestión de la arquitectura es indispensable implementarla dentro de la organización ya que ayuda a abordar de mejor manera los servicios, información de datos relevantes y de las distintas aplicaciones, junto con las tecnologías con las que cuenta la entidad financiera.

Para esto se seguirán unos procesos de gestión de arquitectura que llevarán a una buena planeación para la resolución de estos y son:

- Planear
- Buscar mejoras
- Realización de diseños
- Construcciones de mejoras
- Entregas y apoyos

#### **7.5. Gestión de la disponibilidad:**

Es responsable de brindar y asegurar que los servicios de TI que se prestan cumplan con las necesidades actuales y a futuro de una organización, esta ayuda a mejorar, analizar, planificar, medir, teniendo como objetivo prestar un nivel de servicio adecuado para los clientes.

Es importante contar con esta gestión dentro de la organización ya que nos va a asegurar que el nivel de disponibilidad entregado cumpla con las necesidades requeridas, ayudando a la optimización de costo y tiempo.

Es la siguiente imagen podemos observar un gráfico que nos indica las tendencias de los problemas que se presentaron y generaron indisponibilidad dentro de un periodo de tiempo, esto nos permite estar preparado para días transaccionales altos para evitar incidentes.

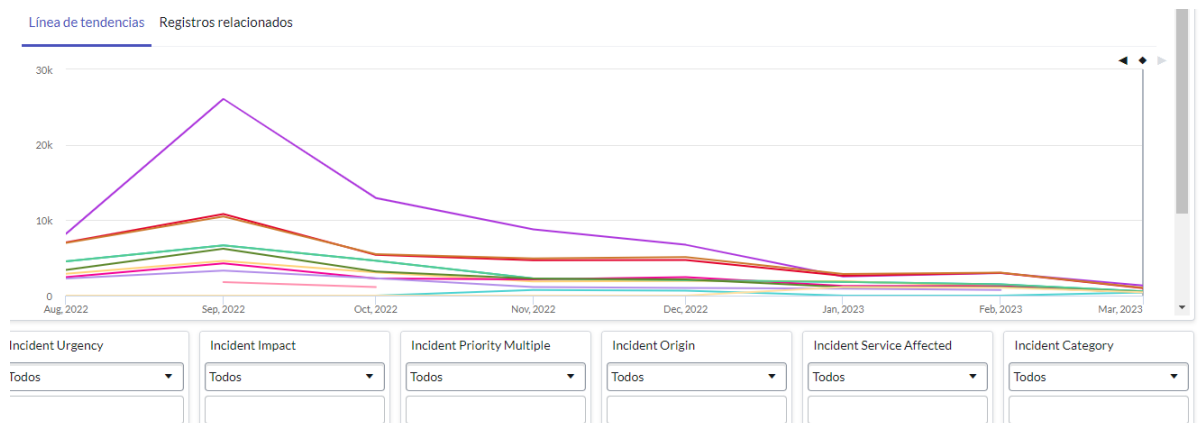


Figura 18. Tendencias De Problemas Presentados

**FUENTE: Plataforma De Entidad Financiera**

### 7.6. Gestión de la seguridad y la información:

La gestión de la seguridad de la información es una de las practicas más importante dentro de una organización, ya que ayude a proteger datos e información de vital importancia de diferentes amenazas y ataques cibernéticos.

Es de vital importancia cortar con una gestión de seguridad de la información dentro de una entidad financiera, ya que es importante la protección de datos de los clientes y la seguridad tiene un papel clave en la prestación de servicio de TI. Algunos conceptos que se aplican dentro de esta gestión es proteger, detectar y corregir.

### 7.7. Mejora Continua:

Esta ayuda a buscar estrategias de mejora para los distintos servicios y operaciones dentro de una compañía, buscando la eficiencia y un desempeño superior frente a la competencia. En la entidad financiera es necesario estar en una constante mejora continua, ya que los procesos día a día van perfeccionándose y en un mercado tan amplio siempre hay que estar mejorando en normativas, criterios, métricas, productos, servicios.

### 7.8. Control De Cambios:

El propósito principal de contar con un control de cambios es lograr realizar mejoras graduales en diferentes componentes que hacen parte de los servicios TI, garantizando la menor afectación al entorno en donde se realice.

Es indispensable contar con un sistema de control de cambios planeado dentro de la organización, ya que es primordial no generar afectación en los canales de atención al cliente, y también para llevar un control de estos ya que más adelante servirá si se presenta de nuevo algún tipo de incidente parecido. Existen tres tipos de cambios el estándar, cambios normales, cambios de emergencia:

### **1.Cambio Estándar:**

Son cambios de bajo riesgo, que no requieren una autorización adicional para realizar dicha solicitud.

### **2.Cambio Normal:**

Estos son cambios que deben ser autorizados, programados, siguiendo un modelo establecido a través de los roles ya definidos, sin que allá ningún tipo de afectación en la prestación del servicio.

### **3.Cambio De Emergencia:**

Son cambios que se deben implementar en el menor tiempo posible, ya que son incidentes que generan afectación en la prestación del servicio, estos siempre son de vital importancia lo que quiere decir que se trata de agilizar el proceso para que se pueda realizar lo más rápido posible, y eliminar la afectación que se presenta.

### **7.8. Desarrollo y gestión de software:**

El propósito principal del desarrollo y gestión del software es brindar aplicaciones que satisfagan las necesidades al servicio que se va a prestar, en diferentes términos como lo son funcionalidad, confiabilidad y tiempos de respuesta bajos.

Esta abarca distintas prácticas como lo son arquitectura de soluciones, diseño de soluciones, desarrollo, pruebas, control de versiones y mejoras a corto, mediano y largo plazo.

Es importante contar con una gestión de desarrollo, ya que esto nos ayuda a brindar soluciones a las aplicaciones que componen la entidad financiera, ayudando a brindar un servicio de calidad para los clientes.

### **7.9. Gestión de continuidad de servicios:**

Esta nos ayudara a garantizar la disponibilidad y el rendimiento de un servicio a prestar, manteniendo unos estándares de funcionalidad, y brindar respuestas rápidas que salvaguarden los intereses y las actividades dentro de una organización.

La gestión de la continuidad es un respaldo ante interrupciones que se presentes del servicio o un riesgo organizacional, esto brindara una capacidad de respuesta rápida para la entidad financiera, ayudando a seguir manteniendo la prestación del servicio.

## RECOMENDACIONES

A continuación, se darán pautas sobre la revisión documental para el área de calidad dentro de la entidad financiera, en donde se mostrarán los procesos de mejora que ayudara a la optimización de procesos para la organización, y una serie de recomendaciones para el entendimiento de este trabajo.

- Realizar un análisis correcto de las necesidades primordiales que se necesitan para la correcta ejecución de un proyecto, basándose en las recomendaciones de ITIL V4.
- Según las necesidades que se planteen dentro del proyecto, se debe realizar un plan de acción que cumpla con los requisitos establecidos y que tenga un enfoque al desarrollo correcto del mismo.
- Luego de plantear la estrategia que se va a utilizar dentro del plan de trabajo, se debe tener en cuenta las herramientas y el personal necesario para este, buscando un excelente equipo de trabajo que ayude a cumplir este según los tiempos establecidos para lograr el objetivo final.
- Es importante cortar un control de los procesos y un seguimiento continuo para lograr asegurar que se dé el cumplimiento del proyecto.
- Es importante saber sobre las deficiencias con las que se cuenta para fortalecerlas, y poder autogestionarlas para lograr una mejoría que va a beneficiar al proyecto.
- Se debe tener una participación de todos los equipos, para generar estrategias y mejoras a lo largo del desarrollo del proyecto.
- Dividir la información otorgada de forma correcta, es decir al área responsable para ejecutar procesos de prueba y tener monitoreo sobre el funcionamiento.
- Brindar un servicio que tenga disponibilidad y que satisfaga las necesidades de los clientes.
- Conocer sobre el comportamiento que genera la IA, ya que si se hacen intervenciones manuales hará que su funcionamiento no sea correcto ante la detección de problemas.
- Tener presente el apdex como un indicador significativo para que los equipos de operación ejecuten planes de mejora del servicio
- Generar sintéticos, que ayuden a ver la disponibilidad de cada uno de los canales.
- Realizar la creación de dashboard para observar el compendio del comportamiento de una aplicación.
- Realizar un entrenamiento en Dynatrace University para el entendimiento de la plataforma.

## CONCLUSIONES

- A partir de la evidencia recolectada es bueno contar con personal capacitado que brinde una correcta planeación en la operación del servicio, para poder mitigar los errores que generen indisponibilidad de no ser así puede ocasionar pérdidas a la entidad financiera, y factores que afecten los tiempos de ejecución en las mejoras.
- De igual forma es de vital importancia contar con la plataforma de monitoreo, ya que esta nos ayudara a detectar patrones de comportamiento de las distintas aplicaciones de la entidad financiera, brindando oportunidades de mejora a través del análisis de estas.
- Es importante contar con patrones de usabilidad que ayuden a generar hallazgos sobre errores detectados para generar mejoras a corto, mediano y largo plazo.
- De acuerdo con lo anterior el análisis del apdex va a permitir obtener acciones de mejora, que se deben implementar en los diferentes portales transaccionales de la entidad financiera, logrando con esto un aumento en su calificación y un mejor servicio prestado.
- Por todo lo expuesto anteriormente es importante saber que mediante la calificación del apdex se va a lograr identificar el comportamiento de un servicio en tiempo real, emulando la experiencia del usuario ayudando a la detección de problemas, lo cual nos permitirá construir un análisis con ayuda de la inteligencia analítica de la plataforma de monitoreo.
- En base a lo expuesto anteriormente la implementación de una mejora continua a través de ITIL V4, brindara una adaptabilidad y un avance de procesos resolutivos para las actividades que se realicen, brindando eficiencia y calidad en cada uno de los productos que se entreguen dentro de una organización.
- Tras el análisis se desea realizar una mejora con ayuda de la monetización de los datos en donde se pretende sacar provecho a la información recolectada, en donde se generarán planes de acción sobre los hallazgos encontrados, que ayudarán a perfeccionar los procesos de toma de decisiones y el planteamiento estratégico de la compañía.
- Frente a evidencia recaudada a través de los patrones de usabilidad se pretende detectar una oportunidad de mejora a largo plazo, ayudando a adelantarse a eventos próximos como saber si se deben monitorear nuevos procesos dentro de una aplicación, para la detección de problemas de forma rápida, y de esta manera no generar afectación al usuario.
- Con ayuda de las prácticas de ITIL V4, se pretende plantear un plan de mejora continua a largo plazo para brindar un servicio que enriquezca los procesos de incidentes, logrando mejores tiempos de respuesta en la resolución de problemas.

- Mejorar el sistema de la gestión de cambios con ayuda de ITIL V4 y los patrones de comportamiento, mediante un análisis construido con la inteligencia analítica de la plataforma de observabilidad, para programar cambios en horarios donde no se genere ningún tipo de afectación.

## REFERENCIAS

(ITSM), G. d. (s.f.). *Atlassian*. Obtenido de <https://www.atlassian.com/es/itsm/incident-management/itscm#:~:text=ITSCM%20e%20ITIL%204%20En%20ITIL%204%2C%20la,recuperados%20y%20funcionando%20dentro%20de%20unos%20plazos%20acordados>.

asana. (02 de 12 de 2022). *asana*. Recuperado el 01 de 2023, de <https://asana.com/es/resources/incident-management>

Asana. (27 de 11 de 2022). *Gestión de problemas*. Obtenido de <https://asana.com/es/resources/problem-management-basics>

Business Intelligence. (13 de 05 de 2019). *Intelligence Partner*. (B. Intelligence, Ed.) Recuperado el 12 de 2022, de Intelligence Partner: <https://www.intelligencepartner.com/monetizacion-de-datos-el-verdadero-tesoro-de-las-empresas/>

Chilpancingo, I. T. (s.f.). *marcodereferencia*. Obtenido de <https://marcodereferenciaitil1.blogspot.com/p/5gestion-de-disponibilidad.html#:~:text=Es%20el%20proceso%20responsable%20de%20asegurar%20que%20los,TI%2C%20y%20asegura%20que%20todas%20las%20infraestructuras%20>

Cuofano, Gennaro. (2022). *QUE ES LA MONETIZACION DE LOS DATOS*. (G. Cuofano, Ed.) Recuperado el Enero de 2023, de FourWeekMBA: <https://fourweekmba.com/es/fecha-monetizaci%C3%B3n/#:~:text=La%20monetizaci%C3%B3n%20de%20datos%20describe%20el%20proceso%20de,el%20proceso%20de%20utilizar%20datos%20para%20aumentar%20ingresos>.

Dynatrace. (octubre de 2019). *Dynatrace*. Obtenido de <https://www.dynatrace.com/news/press-release/dynatrace-incluye-business-analytics-en-su-plataforma-de-inteligencia-artificial/#:~:text=La%20plataforma%20de%20inteligencia%20de%20software%20de%20Dynatrace,precisas%20y%20en%20tiempo%20real%20a%20las%20pregu>

Dynatrace. (enero de 2023). *Dynatrace*. Obtenido de <https://search.dynatrace.com/#q=integraciones%20dynatrace&t=All&sort=relevancy>

Dynatrace. (2023). *Motenizacion De Los Datos*. mexico: francisco.

Dynatrace. (s.f.). *Dynatrace*. (Dynatrace, Editor) Obtenido de Meet Davis®, our radically different AI-engine: <https://www.dynatrace.com/platform/artificial-intelligence/>

FRESHWORK. (01 de 2019). *FRESHWORK*. Obtenido de FRESHWORK: <https://www.freshworks.com/latam/freshservice/itil/itil-4/#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20definici%C3%B3n%20de%20ITIL%20V4%2C%20un%20flujo,los%20procesos%20que%20transforman%20los%20insumos%20en%20bienes.>

Interpolados. (23 de septiembre de 2020). Obtenido de <https://interpolados.wordpress.com/2020/09/23/itil-4-practicas-de-gestion-de-itil-desarrollo-y-gestion-de-software/>

Interpolados. (23 de septiembre de 2020). *interpolados*. Obtenido de interpolados: <https://interpolados.wordpress.com/2020/09/23/itil-4-practicas-de-gestion-de-itil-gestion-de-la-continuidad-del-servicio/>

Interpolados. (16 de 09 de 2022). *Interpolados*. Obtenido de <https://interpolados.wordpress.com/2020/09/16/itil-4-practicas-de-gestion-de-itil-gestion-de-la-arquitectura/>

Interpolados. (22 de septiembre de 2022). *Interpolados*. Obtenido de <https://interpolados.wordpress.com/2020/09/22/itil-4-practicas-de-gestion-de-itil-control-de-cambios/>

invgate. (mayo de 2021). Obtenido de <https://blog.invgate.com/es/gesti%C3%B3n-de-seguridad-de-la-informaci%C3%B3n-en-un-mundo-itil-4>

ionos. (01 de 2023). *Ionos*. Obtenido de Ionos: <https://www.ionos.es/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/que-es-itil-v4/>

ITIL v4: la cuarta edición del marco del servicio TI. (2021). *ITIL v4*. Recuperado el 12 de 2022, de <https://www.ionos.es/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/que-es-itil-v4/>

MOVIZZON. (s.f.). *MOVIZZON*. Obtenido de sinteticos monitoreo de app: <https://www.movizzon.com/home-es/>

Plataforma Dynatrace. (2023). *MONITOREO DE APLICACIONES (APM) DYNTRACE*. Estados Unidos: DYNATRACE. Recuperado el Enero de 2023, de <https://www.dynatrace.com/es-la/platform/application-performance-monitoring/>

Quinoa, M. (s.f.). *economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/gestion-del-conocimiento.html>

Redacción BDM. (17 de 01 de 2022). *BigDatamaganize*. (R. BDM, Ed.) Recuperado el 01 de 2023, de BigDatamaganize: <https://bigdatamagazine.es/monetizacion-de-datos-que-es-y-como-las-empresas-pueden-rentabilizar-su-informacion>

Tecmanang. (09 de 01 de 2019). *Tecmanang*. Obtenido de <https://tecmanagement.org/itil-v4-como-sera-el-proceso-de-transicion-y-certificacion/>

V4, I. (01 de 2019). *FRESHWORK*. Obtenido de FRESHWORK:  
<https://www.freshworks.com/latam/freshservice/itil/itil-4/#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20definici%C3%B3n%20de%20ITIL%20V4%2C%20un%20flujo,los%20procesos%20que%20transforman%20los%20insumos%20en%20bienes.>