

LISTA DE COTEJO PARA REPORTE MODELO RACI (VALOR DE LA ACTIVIDAD 20%)

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		NOMBRE DEL CURSO: ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN	
NOMBRE DEL DOCENTE: M.E. GUADALUPE ZETINA CRUZ			
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN			
PRODUCTO: REPORTE TECNICO MODELO RACI		FECHA: 17 DE NOV 2025	PERIODO ESCOLAR: AGT DIC 2025 UNIDAD: 3
NOMBRE DE LOS ALUMNOS/ No. CONTROL EMMANUEL DE JESÚS TEOBAL DÍAZ 221U0521 SILVANA TIARÉ ROMÁN SANTIAGO 221U0518 GUADALUPE TEOBA COMI 221U0520 CARLOS JAEEL PÍO COMI 221U0509			
INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN			
Revisar las actividades que se solicitan e indique el % obtenido en cada apartado. En la columna “OBSERVACIONES” escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.			
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA POR CUMPLIR (REACTIVO)	% OBTENIDO	OBSERVACIONES
1%	Portada <ul style="list-style-type: none">El documento cuenta con hoja de presentación que incluye: nombre de los integrantes del equipo, nombre del docente, nombre de la firma, nombre de la actividad, periodo escolar y fecha de entrega.	1	
1%	Introducción: <ul style="list-style-type: none">El documento tiene una introducción clara y contextualiza adecuadamente a la investigación documental.	1	
1%	Planteamiento del problema <ul style="list-style-type: none">En el documento se indica cual es la problemática a resolver.	1	
1%	Objetivos y metas <ul style="list-style-type: none">Se tiene definido los objetivos y metas	1	
2%	Información de la empresa. <ul style="list-style-type: none">El documento incluye Información de la empresa o institución: Estructura organizacional, misión, visión, valores, etc.	2	
1%	Métricas aplicables a la Gestión de Servicios de TI <ul style="list-style-type: none">El documento incluye las métricas aplicables a la Gestión de Servicios de TI	1	
2%	Nuevas estrategias de Servicios de TI <ul style="list-style-type: none">El documento incluye las propuestas de las nuevas estrategias de Servicios de TI	2	
5%	Modelo RACI El trabajo incluye el Modelo RACI con la estructura correspondiente indicando los roles y responsabilidades de acuerdo a la Estrategia de Servicios de TI a implementar.	5	
1%	Conclusiones <ul style="list-style-type: none">El documento cuenta con una conclusión que sintetiza los resultados.	1	
5	Participación <ul style="list-style-type: none">El equipo de trabajo presenta su trabajo en plenaria grupal.	1	
20%	CALIFICACIÓN	20%	



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA

INGENIERÍA INFORMÁTICA

“Proyecto de Aplicación de Modelo RACI a BBVA San
Andrés Tuxtla, Ver.”

REPORTE TÉCNICO

Estrategias de Gestión de Servicios de TI.

Presenta

**EMMANUEL DE JESÚS TEOBAL DÍAZ
SILVANA TIARÉ ROMÁN SANTIAGO
GUADALUPE TEOBA COMI
CARLOS JAEL PÍO COMI**



Profesor
Guadalupe Zetina Cruz

San Andrés Tuxtla, Veracruz

Noviembre, 2025

Introducción

El sector bancario requiere estructuras organizacionales claras y procesos eficientes para garantizar un servicio ágil y de calidad. En el Banco BBVA San Andrés Tuxtla se ha identificado una deficiente asignación de responsabilidades entre áreas, lo que genera duplicidad de funciones, errores operativos y una baja productividad.

Para atender esta problemática, se propone la aplicación de un modelo RACI que defina con precisión los roles y responsabilidades de cada puesto, fortaleciendo la comunicación y coordinación interna. Además, se plantea el uso de herramientas tecnológicas de Amazon Web Services (AWS) para optimizar procesos, mejorar la seguridad de la información y apoyar la digitalización del banco.

Con este modelo, se busca mejorar la eficiencia operativa, reducir los conflictos internos y contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución.

Planteamiento del problema

La sucursal BBVA San Andrés Tuxtla enfrenta actualmente una serie de deficiencias operativas y organizativas que afectan tanto su eficiencia interna como la calidad del servicio ofrecido a los clientes. Aunque cuenta con infraestructura tecnológica y procesos digitales conectados a la red nacional del banco, una parte significativa de sus actividades aún se ejecuta de manera manual, generando retrasos, duplicidad de funciones y mayor probabilidad de errores.

La ausencia de una estructura clara en la asignación de responsabilidades entre áreas como Operaciones, Tecnología (TI) y Atención al Cliente ha provocado solapamiento de tareas, confusión en la ejecución de procesos y dificultades en la rendición de cuentas. Esta falta de coordinación se refleja en tiempos de atención prolongados, errores en la validación o registro de solicitudes y una comunicación interdepartamental insuficiente.

Adicionalmente, la falta de automatización en tareas rutinarias —como la captura de datos, la validación documental o el seguimiento de solicitudes— limita la capacidad de la sucursal para responder con agilidad a las demandas del cliente moderno, afectando la experiencia general del usuario e incrementando los costos operativos.

Estas problemáticas evidencian la necesidad de implementar un modelo organizativo más claro, basado en la definición de roles y responsabilidades (RACI), así como herramientas tecnológicas que permitan automatizar procesos clave mediante servicios AWS. Sin estas mejoras, la sucursal corre el riesgo de mantener prácticas poco eficientes, incrementar la tasa de errores y generar una percepción negativa por parte de sus clientes.

Información de la Institución

Datos Generales

El Banco BBVA San Andrés Tuxtla, ubicado en el centro de la ciudad, forma parte de la red nacional de sucursales de BBVA México. Atiende un promedio de 250 clientes diarios, ofreciendo servicios de banca personal, empresarial y digital, tales como apertura de cuentas, créditos, inversiones, seguros y atención a clientes. La sucursal opera con infraestructura tecnológica local y sistemas digitales conectados a la red nacional, aunque parte de sus procesos administrativos y de atención aún se realizan manualmente.

Estructura Organizacional

La estructura organizacional del banco es de tipo funcional jerárquica, compuesta por los siguientes niveles:

Dirección de Sucursal

- Responsable de la gestión general, cumplimiento de metas, supervisión de personal y resultados financieros.

Gerencias de Área

- **Gerencia de Operaciones:** supervisa transacciones, control interno y procesos administrativos.
- **Gerencia de Tecnología (TI):** administra sistemas, soporte técnico y servicios digitales.
- **Gerencia de Atención al Cliente:** coordina ejecutivos, manejo de cuentas y servicio en ventanilla.
- **Gerencia de Cumplimiento y Riesgo:** garantiza el cumplimiento normativo (KYC, AML, protección de datos).

Personal Operativo y de Soporte

- Ejecutivos de cuenta, analistas de datos, asesores financieros, personal de caja y técnicos en sistemas.

La estructura actual presenta intersecciones y duplicidades en funciones; por ejemplo, actividades tecnológicas asignadas al área de atención o tareas manuales que deberían estar automatizadas, lo que genera ineficiencia y falta de claridad en la rendición de cuentas.

Misión

“Ofrecer los mejores productos y servicios financieros a nuestros clientes y poner al alcance de todas las oportunidades de la era actual, ayudando a las personas a tomar las mejores decisiones financieras y a hacer realidad sus sueños.”

Visión

“Trabajar por un futuro mejor para las personas, basado en la integridad, la prudencia y la transparencia.”

Valores Institucionales

El cliente es lo primero:

Entender las necesidades del cliente poniéndose en su lugar, ofreciendo soluciones innovadoras y una experiencia de cliente personalizada y de calidad.

Somos un equipo:

Trabajar de manera unificada, confiando en los compañeros y comprometiéndose con el desarrollo propio y del resto de individuos.

Pensamos en grande:

Buscar el máximo impacto, superando las expectativas y aprovechando las oportunidades que ofrecen la innovación y la tecnología para crecer y ser sostenibles.

Diagnóstico Organizacional

Actualmente, la sucursal presenta:

- Falta de claridad en roles y responsabilidades entre las áreas operativas y tecnológicas.
- Procesos manuales y redundantes en atención al cliente, lo que ocasiona demoras y errores.
- Ausencia de automatización en tareas rutinarias como validación de documentos, registro de solicitudes o seguimiento de cuentas.
- Deficiente comunicación interdepartamental, especialmente entre TI, operaciones y atención al cliente.

Estas condiciones justifican la necesidad de reorganizar las responsabilidades mediante un modelo RACI y modernizar los procesos con herramientas AWS, para alcanzar una estructura más eficiente y alineada con los valores de innovación y servicio al cliente.

Métricas Aplicables

Para evaluar el impacto del modelo RACI y la automatización con AWS, se aplicarán métricas basadas en KPIs y cuadro de mando integral, orientadas a medir eficiencia operativa, experiencia del cliente y reducción de errores.

Métricas KPI

KPI	Definición y Relación	Impacto en la Institución
Ratio de Eficiencia Operativa	Gastos de administración y operación / Ingresos. El modelo RACI reduce gastos al minimizar duplicidades y errores; AWS automatiza procesos para ahorrar tiempo.	Reducción de costos operativos hasta un 25%.
Tiempo Promedio de Atención	Tiempo desde la recepción de una solicitud hasta su resolución. La automatización con AWS y la claridad de roles RACI reducen demoras.	Mejora la satisfacción del cliente y la capacidad de atención.
Tasa de Errores en Procesos	Porcentaje de solicitudes que requieren corrección o reenvío. AWS Textract y RACI disminuyen la confusión y errores humanos.	Incremento en la precisión y confiabilidad de datos.
Índice de Satisfacción del Cliente (NPS)	Medición de la experiencia del cliente antes y después de la implementación.	Aumento de lealtad y percepción de eficiencia.
Cumplimiento de SLA Internos	Porcentaje de procesos completados dentro del tiempo establecido.	Mayor control y cumplimiento de objetivos operativos.

Nuevas Estrategias de TI

Propuesta:

- Implementar un modelo RACI para definir con claridad las funciones del personal en cada proceso clave (validación, atención, soporte, supervisión).
- Aplicar AWS Textract, Lambda y DynamoDB para automatizar la captura y procesamiento de información del cliente.
- Desarrollar un modelo BPMN para visualizar los flujos de trabajo automatizados y definir los puntos de intervención humana.
- Monitorear resultados con KPIs en un cuadro de mando actualizado semanalmente

 **Modelo RACI – Banco BBVA San Andrés Tuxtla**

Procesos y Actividades Clave	Dirección de Sucursal	Gerencia de Operaciones	Gerencia de Tecnología (TI)	Gerencia de Atención al Cliente	Gerencia de Cumplimiento y Riesgo	Ejecutivos de Cuenta / Personal Operativo
1. Validación de documentos del cliente (KYC / AML)	I	C		R	A	R
2. Registro digital de solicitudes de cuenta o crédito	I		A	R	C	R
3. Autorización y aprobación de créditos personales o empresariales	A	R	C		C	I
4. Seguimiento y atención al cliente (post-servicio)	I		C	A		R
5. Monitoreo de sistemas bancarios y soporte técnico	I	C	A			R
6. Control de cumplimiento normativo y reportes regulatorios	I	C			A	
7. Análisis de desempeño y reportes financieros	A	R	C		C	I
8. Actualización de base de datos de clientes	I	C	A	R	C	R
9. Atención de incidencias y reclamaciones del cliente	I	C	C	A	R	R
10. Implementación de mejoras tecnológicas (AWS / digitalización)	A	C	R	I	C	I

R = Responsable de.

C = Consulta a.

A = Autoriza a .

I = Informa a.

Conclusión

El modelo propuesto combina la claridad organizacional del RACI con la eficiencia tecnológica de AWS, resolviendo tanto los problemas de comunicación interna como los cuellos de botella operativos.

Mediante la automatización de tareas repetitivas y la definición precisa de responsabilidades, el banco BBVA San Andrés Tuxtla podrá mejorar su eficiencia, reducir errores y ofrecer una experiencia más ágil y confiable al cliente.

Este enfoque integral favorece una transformación digital progresiva, alineada con los objetivos estratégicos de la institución y las mejores prácticas de gestión de servicios TI.

LISTA DE COTEJO PARA CASO DE ESTUDIO

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		NOMBRE DEL CURSO: ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN	
NOMBRE DEL DOCENTE: M.E. GUADALUPE ZETINA CRUZ			
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN			
PRODUCTO: REPORTE TECNICO MODELO RACI		FECHA: 17 NOV 2025	PERIODO ESCOLAR: AGT DIC 2025 UNIDAD: 3
NOMBRE DEL ALUMNO: EMMANUEL DE JESÚS TEOBAL DÍAZ SILVANA TIARÉ ROMÁN SANTIAGO GUADALUPE TEOBA COMI CARLOS JAEL PÍO COMI		No. CONTROL 221U0521 221U0518 221U0520 221U0509	
INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN			
<p>Revisar las actividades que se solicitan e indique el % obtenido en cada apartado. En la columna "OBSERVACIONES" escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.</p>			
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA POR CUMPLIR (REACTIVO)	% OBTENIDO	OBSERVACIONES
2%	Portada <ul style="list-style-type: none">El documento cuenta con hoja de presentación que incluye: nombre de los integrantes del equipo, nombre del docente, nombre de la firma, nombre de la actividad, periodo escolar y fecha de entrega.	2	
2%	Índice <ul style="list-style-type: none">El documento cuenta con páginas numeradas de acuerdo al índice.	2	
5%	Introducción: <ul style="list-style-type: none">El documento tiene una introducción clara y contextualiza adecuadamente al caso de estudio.	5	
7%	Análisis de resultados <ul style="list-style-type: none">Se presenta un análisis crítico y coherente de los resultados.	7	
5%	Conclusiones <ul style="list-style-type: none">El documento cuenta con una conclusión que sintetiza los resultados.	5	
2%	Referencias bibliográficas. <ul style="list-style-type: none">Las referencias bibliográficas se presentan de manera adecuada siguiendo las normas establecidas.	2	
2%	Anexos. <ul style="list-style-type: none">Se presentan imágenes, documentos u otro soporte referente al caso de estudio.	2	
5%	Participación <ul style="list-style-type: none">Presentación de su trabajo en plenaria grupal	5	
30%	CALIFICACIÓN	30%	



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE
SAN ANDRÉS TUXTLA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA

INGENIERÍA INFORMÁTICA

REPORTE (CASO DE ESTUDIO)

Estrategias de Gestión de Servicios de TI.

Presenta

**EMMANUEL DE JESÚS TEOBAL DÍAZ
SILVANA TIARÉ ROMÁN SANTIAGO
GUADALUPE TEOBA COMI
CARLOS JAEL PÍO COMI**

Profesor

Guadalupe Zetina Cruz



San Andrés Tuxtla, Veracruz

Noviembre, 2025

Contenido

Introducción.....	3
Análisis de resultados	4
Estrategias de TI Aplicadas.....	7
Conclusión.....	9
Referencias bibliográficas.....	10

Introducción

El presente trabajo trata sobre el análisis de la aplicación de un modelo de gestión de Tecnologías de la Información (TI) como herramienta para mejorar la organización, eficiencia y calidad de los servicios tecnológicos en instituciones públicas o privadas. Su propósito principal es evaluar cómo la implementación de un marco de gestión basado en buenas prácticas como ITIL, COBIT u otros modelos puede contribuir a optimizar procesos, fortalecer la infraestructura tecnológica y apoyar la toma de decisiones estratégicas.

El alcance de este documento abarca el estudio de los elementos esenciales de un modelo de gestión de TI, su relevancia en el contexto institucional, y la forma en que su aplicación puede resolver problemáticas comunes relacionadas con el soporte técnico, la administración de recursos, la gestión de incidentes, la seguridad de la información y la alineación tecnológica con los objetivos organizacionales. Asimismo, se analizan los factores que influyen en la madurez tecnológica de una organización y las mejoras que pueden alcanzarse mediante la adopción de prácticas formales de gestión.

La utilidad e interés de este análisis radica en que muchas instituciones presentan dificultades como falta de procesos definidos, equipos obsoletos, ausencia de políticas tecnológicas, gestión reactiva ante incidentes y deficiencias en la comunicación interna. Estas situaciones generan atrasos, mayor carga de trabajo, riesgos de seguridad y baja eficiencia operativa. Frente a este panorama, un modelo de gestión de TI ofrece un enfoque estructurado para organizar actividades, asignar responsabilidades, optimizar recursos y estandarizar servicios, lo cual se traduce en mejores tiempos de respuesta, continuidad operativa y mayor calidad en la atención a los usuarios.

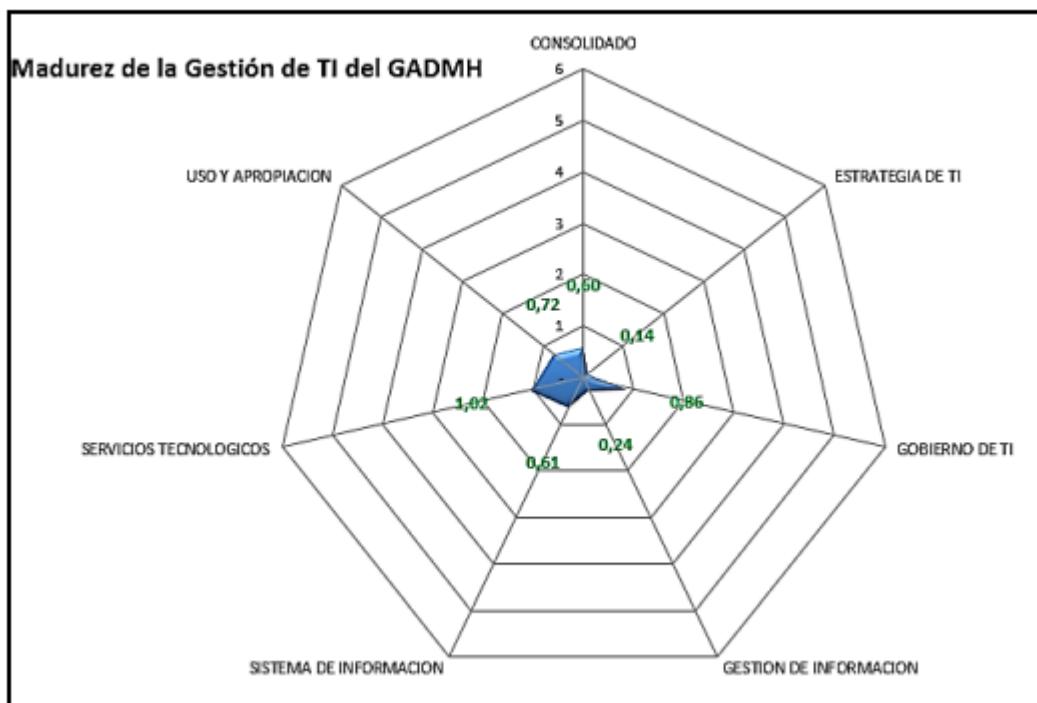
Las razones que justifican este estudio se basan en la necesidad de que las organizaciones adopten herramientas metodológicas que respalden su transición hacia entornos más tecnológicos, competitivos y orientados a resultados. Implementar un modelo de gestión permite no solo corregir problemas existentes, sino prevenir riesgos, promover la modernización institucional y fomentar una cultura organizacional centrada en el uso estratégico de la tecnología.

El trabajo está organizado de manera que primero se presenta el contexto y las problemáticas relacionadas con la gestión de TI posteriormente se analizan los elementos del modelo seleccionado, su aplicación y sus beneficios y finalmente se

exponen conclusiones orientadas a la mejora continua y a la importancia de mantener una gestión tecnológica eficiente y alineada a los objetivos institucionales.

Análisis de resultados

Al revisar los resultados obtenidos en el estudio sobre el estado actual de la Unidad de Tecnologías de la Información del GADM Huaquillas, queda claro que la institución se encuentra en una etapa inicial en cuanto a gestión y gobierno de TI. Aunque la Unidad ha logrado sostener sus operaciones, la investigación evidencia que los recursos, procesos y roles existentes no son suficientes para responder al crecimiento institucional ni a las exigencias actuales de los servicios tecnológicos.



Uno de los primeros hallazgos importantes se refleja en la siguiente donde se muestra el nivel de madurez de la Gestión de TI. El puntaje promedio obtenido fue apenas de

0,60, lo que confirma que la gestión actual es muy básica y carece de procesos formalizados. Este resultado coincide con lo expuesto en las entrevistas: falta de personal, ausencia de políticas y métodos de registro improvisados como WhatsApp o llamadas telefónicas.

Luego la que muestra el nivel de madurez específico del área de TI, arroja un promedio de **1,15**. Aunque el valor es ligeramente mayor, continúa siendo insuficiente

para un organismo municipal que maneja información crítica y servicios permanentes. Esta gráfica muestra que la Unidad realiza algunas actividades puntuales, pero sin estructura ni respaldo metodológico, lo que genera tiempos muertos, retrasos y episodios frecuentes de improvisación.

Otro resultado clave se encuentra en donde se detalla el estado del parque informático. Esta tabla evidencia una realidad preocupante: el 80% de los computadores están en mal estado, el 90% de los routers y el 85% de los switchs también presentan deterioro. Esto explica por qué los procesos internos se vuelven



lentos y por qué la Unidad de TI pasa gran parte del tiempo atendiendo fallas de hardware. La tabla muestra con claridad que el problema no solo es de procesos, sino también de infraestructura obsoleta que ya sobrepasó su vida útil.

Descripción	Cantidad	Buen estado	Regular estado	Mal estado
Computadores	136	5%	15%	80%
Impresoras	88	15%	15%	70%
Routers	11	5%	5%	90%
Switchs	15	10%	5%	85%
Cableado	---	10%	15%	75%
Servidores	4	50%	0%	50%

Estos resultados se complementan con las observaciones de campo realizadas al personal de TI. Por ejemplo:

- Solo hay dos personas atendiendo toda la demanda institucional.
- No existe un catálogo de servicios.

- Los sistemas informáticos no se usan de manera uniforme; incluso hay herramientas nuevas que nunca se implementaron por falta de capacitación.
- No hay un plan estratégico de TI, y el personal no recibe formación desde hace años.

La administración del sitio web depende de una sola persona, lo que centraliza todo esto confirma que, aunque la institución ha crecido, el área tecnológica se quedó atrás.

Los resultados muestran que la falta de roles definidos y de políticas formales provoca que los incidentes no se controlen adecuadamente, dificultando el seguimiento y la mejora continua.

Finalmente, el análisis FODA ayuda a entender el impacto de estos resultados. Destacan fortalezas como la disposición del Concejo Municipal y del personal de TI para avanzar hacia la transformación digital. Sin embargo, las debilidades detectadas sobre todo la falta de presupuesto, recursos y capacitación explican por qué los puntajes de madurez son tan bajos.

los resultados dejan claro que el GADMH necesita un modelo de gestión de TI estructurado, basado en ITIL y COBIT, que permita ordenar procesos, definir roles, modernizar equipos y asegurar una administración eficiente de los servicios tecnológicos. Las gráficas y tablas incluidas en el estudio respaldan visualmente esta conclusión: la institución tiene potencial, pero requiere cambios urgentes para alinearse a las necesidades tecnológicas actuales.

Estrategias de TI Aplicadas

Durante el proceso de mejora tecnológica llevado a cabo en la Unidad de Tecnologías de la Información del GADM Huaquillas, se aplicaron diversas estrategias basadas en marcos como ITIL y COBIT, orientadas a ordenar procesos, fortalecer la infraestructura y mejorar la calidad de los servicios tecnológicos. Estas acciones fueron implementadas progresivamente y generaron impactos medibles en la operación institucional.

1. Implementación del Proceso de Gestión de Incidentes (ITIL)

Se adoptó un sistema formal para registrar, categorizar y priorizar incidentes, reemplazando los métodos improvisados basados en llamadas y mensajes informales. Se definieron tiempos de respuesta, niveles de prioridad y flujos de atención.

Resultados:

- Registro centralizado de solicitudes.
- Reducción de tiempos de respuesta.
- Mayor control del volumen de incidentes.

2. Creación del Catálogo de Servicios de TI (ITIL)

La Unidad definió formalmente qué servicios ofrece, sus alcances, responsables y tiempos estimados. Esto permitió ordenar solicitudes y limitar tareas fuera del ámbito técnico.

Resultados:

- Comunicación más clara con las áreas internas.
- Mayor predictibilidad en la atención.
- Menos solicitudes ambiguas.

3. Auditoría y Renovación Prioritaria del Parque Informático

Se realizó un diagnóstico completo del hardware institucional, seguido de un plan de renovación gradual enfocado en los equipos más críticos.

Resultados:

- Sustitución inicial del 20% del equipo obsoleto.
- Reducción de fallas recurrentes.
- Incremento en la disponibilidad operativa.

4. Definición de Roles y Responsabilidades (COBIT)

Se formalizaron las funciones del personal de TI, diferenciando claramente tareas de soporte, infraestructura, seguridad y administración de sistemas.

Resultados:

- Distribución equilibrada de tareas.
- Reducción de errores operativos.
- Eliminación de actividades duplicadas.

5. Estandarización de Procedimientos

Se elaboraron procedimientos documentados para instalación de software, formateo, respaldos, configuración de equipos de red y creación de usuarios.

Resultados:

- Mayor uniformidad en las actividades técnicas.
- Procesos replicables y auditables.
- Menor dependencia del criterio personal.

6. Fortalecimiento de la Seguridad Informática

Se implementaron controles básicos: antivirus institucional, contraseñas seguras, acceso restringido a servidores y registro de incidentes de seguridad.

Resultados:

- Menos infecciones por malware.
- Reducción de accesos no autorizados.
- Mayor protección de datos críticos.

7. Capacitación Interna en Herramientas Institucionales

Para mejorar el aprovechamiento de los sistemas existentes, se dictaron capacitaciones cortas al personal sobre correo institucional, sistema documental y seguridad digital.

Resultados:

- Mayor adopción tecnológica.
- Menos solicitudes de soporte por mal uso.
- Personal más autónomo.

Conclusión

Después de analizar a fondo la situación tecnológica de la institución y revisar los resultados obtenidos, queda evidente que la implementación de un modelo de gestión de TI no es solo una alternativa, sino una necesidad urgente para asegurar un funcionamiento ordenado, eficiente y alineado a las demandas actuales. Los resultados evidencian bajos niveles de madurez, equipos obsoletos y una gestión reactiva que limita el trabajo diario. Implementar un marco como ITIL o COBIT permitiría ordenar actividades, definir responsabilidades y optimizar recursos, logrando tiempos de respuesta más rápidos y mayor continuidad operativa. que los procesos se ejecutan de manera improvisada y que gran parte de la infraestructura está deteriorada, lo que afecta directamente el desempeño del personal y la calidad del servicio. Los hallazgos confirman que la falta de políticas, roles definidos, herramientas de control y capacitación provoca retrasos, saturación de trabajo y un manejo reactivo ante incidentes. Al mismo tiempo, las gráficas y tablas evidencian que, pese a las limitaciones, existe disposición institucional para avanzar hacia una transformación digital real.

Referencias bibliográficas

- [1] G. Aponte-Cisneros and J. P. Cuenca-Tapia, “Modelo de gestión de TI para el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Huaquillas,” *Dom. Cien.*, vol. 7, no. 6, pp. 1078–1098, Oct.–Dec. 2021, doi: 10.23857/dc.v7i6.2382.

LISTA DE COTEJO PARA REPORTE DE PROYECTO (50%)

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		NOMBRE DEL CURSO: ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN	
NOMBRE DEL DOCENTE: M.E. GUADALUPE ZETINA CRUZ			
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN			
PRODUCTO: REPORTE TECNICO MODELO RACI		FECHA: 21 NOV 2025	PERIODO ESCOLAR: AGT DIC 2025
		UNIDAD: 3	
NOMBRE DEL ALUMNO: EMMANUEL DE JESÚS TEOBAL DÍAZ SILVANA TIARÉ ROMÁN SANTIAGO GUADALUPE TEOBA COMI CARLOS JAEL PÍO COMI		No. CONTROL 221U0521 221U0518 221U0520 221U0509	
INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN			
<p>Revisar las actividades que se solicitan e indique el % obtenido en cada apartado. En la columna “OBSERVACIONES” escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.</p>			
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA POR CUMPLIR (REACTIVO)	% OBTENIDO	OBSERVACIONES
1%	Portada <ul style="list-style-type: none"> El documento cuenta con hoja de presentación que incluye: nombre de los integrantes del equipo, nombre del docente, nombre de la firma, nombre de la actividad, periodo escolar y fecha de entrega. 	1	
1%	Índice <ul style="list-style-type: none"> El documento cuenta con páginas numeradas de acuerdo al índice. 	1	
3%	Introducción: <ul style="list-style-type: none"> El documento tiene una introducción clara y contextualiza adecuadamente al caso de estudio. 	3	
40%	Desarrollo <ol style="list-style-type: none"> Introducción y Alcance Estructura Organizacional y Roles Procesos de Gestión (Basados en ITIL u otro Marco) Tecnología y Herramientas Métricas y Evaluación (KPIs) 	40	
3%	Conclusiones <ul style="list-style-type: none"> El documento cuenta con una conclusión que sintetiza los resultados. 	3	
2%	Bibliografía. <ul style="list-style-type: none"> Se presenta la bibliografía utilizada siguiendo las normas establecidas. 	2	
50%	CALIFICACIÓN	50%	



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA

INGENIERÍA INFORMÁTICA

“Propuesta de Centro de Servicios de Tecnologías de la
Información: BankiA”.

REPORTE DE PROYECTO

Estrategias de Gestión y Servicios de Tecnologías de la
Información

Presentan

**EMMANUEL DE JESÚS TEOBAL DÍAZ
SILVANA TIARÉ ROMÁN SANTIAGO
GUADALUPE TEOBA COMI
CARLOS JAEL PÍO COMI**



Profesor
Guadalupe Zetina Cruz

San Andrés Tuxtla, Veracruz

Noviembre, 2025

Introducción

El Centro de Servicio de Tecnologías de la Información (CSTI) es una unidad esencial dentro de cualquier organización que depende de servicios tecnológicos para operar de manera eficiente.

Su propósito es brindar atención, soporte y acompañamiento a los usuarios en todo lo relacionado con infraestructura, sistemas, plataformas digitales y herramientas tecnológicas.

Este documento presenta una propuesta integral para el funcionamiento del CSTI, describiendo el uso de herramientas de gestión, los canales de comunicación disponibles para los usuarios y las métricas de evaluación que permitirán medir el desempeño del servicio y garantizar una mejora continua.

Contenido

Introducción	2
Generalidades	4
Justificación.....	4
Estructura Organizacional y Roles del CSTI BankiA	6
Roles y responsabilidades claves del personal del CSTI:.....	7
Requerimientos del personal.....	8
3. Procesos de Gestión (Basados en ITIL)	8
3.1 Gestión de Incidentes	8
Flujo del Proceso de Gestión de Incidentes	8
Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA).....	9
3.2 Gestión de Peticiones de Servicio	10
3.3 Gestión de Problemas	11
4. Tecnología y Herramientas	11
4.1 Herramienta de Service Desk / Ticketing	11
Funcionalidades clave	12
4.2 Canales de Comunicación del CSTI	12
5. Métricas y Evaluación (KPIs)	13
5.1 KPIs Operativos	13
5.2 KPIs de Calidad y Experiencia del Usuario.....	14
5.3 KPIs Estratégicos	14
Conclusión	15

Generalidades

Nombre: BankiA

Misión: Garantizar la eficiencia operativa de usuarios internos del banco.

Visión: Alcanzar los más altos estándares de calidad, seguridad y eficiencia en los procesos replicables incorporando inteligencia artificial.

Público objetivo: Usuarios internos del banco, desde atención al cliente, hasta gerenciales.

Justificación

En el sector bancario, los servicios de tecnología de la información son elementos indudablemente sustanciales a la hora de ofrecer un mejor servicio para el cliente. Los servicios deben estar disponibles sin interrupción alguna dada la importancia de los procesos llevados a cabo en ellos, como lo son las transacciones, manejo de estados de cuenta, entre otros. Una falla en los servicios tecnológicos y de atención al cliente no solo afecta la experiencia de los usuarios, sino que también se ve reflejado en pérdidas económicas mayores, e incluso afectar la toma de decisiones críticas.

Se ha detectado que en el banco existen problemáticas asociadas a la ausencia de una gestión formal estandarizada en estrategias de gestión de servicios de TI, de entre las cuales las más importantes son:

- Atención dispersa de incidentes.
- Falta de tiempos de respuesta claros.
- Demoras por falta de procesos unificados.
- Limitado uso de la automatización.
- Dificultad para dar seguimiento a solicitudes.

La creación de un Centro de Servicios de Tecnologías de la Información como Bankia, permitirá unificar los canales de comunicación, las herramientas y los procedimientos involucrados a la hora de tomar decisiones, mejorando así la visibilidad, trazabilidad, monitoreo, control y prevenir fallas no previstas.

La implementación de la inteligencia artificial en procesos manuales y repetitivos es de suma importancia, pues se ha reconocido que existen herramientas muy eficientes que asisten las labores del personal de manera óptima, aligerando las cargas de trabajo, detectando detalles que puedan pasar desapercibidos, e incluso ofreciendo recomendaciones prácticas para resolver problemas comunes.

Un banco necesita procesos claros para cumplir con regulaciones, así como mejorar el ambiente laboral para cada uno de los involucrados. La gestión formal de incidentes y problemas reduce riesgos de incumplir estándares de calidad, pérdidas económicas y daños reputacionales.

Estructura Organizacional y Roles del CSTI BankiA

Rol	Responsabilidades Principales
Coordinador de Servicios	<ul style="list-style-type: none">• Supervisa el CSTI.• Garantiza el cumplimiento de SLA.• Coordina mejoras de proceso.• Actúa como enlace con áreas gerenciales.
Gestor de Incidentes	<ul style="list-style-type: none">• Administra el ciclo de vida de incidentes.• Asegura la restauración rápida del servicio.• Evalúa tendencias de fallas repetidas.
Gestor de Problemas	<ul style="list-style-type: none">• Identifica causas raíz.• Implementa soluciones permanentes.• Colabora con N2/N3 para eliminar fallas recurrentes.
Agentes de Soporte N1	<ul style="list-style-type: none">• Registran y clasifican tickets.• Resuelven incidentes simples.• Escalan casos cuando corresponde.
Especialistas Técnicos N2	<ul style="list-style-type: none">• Ejecutan resolución avanzada.• Realizan diagnósticos técnicos profundos.• Documentan soluciones para la base de conocimiento.
Ingenieros N3 / Proveedores / Arquitectos	<ul style="list-style-type: none">• Resuelven incidentes críticos.• Optimización de infraestructura.• Soporte especializado en aplicaciones bancarias y servicios AWS.
Unidad de IA y Automatización	<ul style="list-style-type: none">• Desarrolla scripts, bots y flujos automatizados.• Analiza patrones para predicción de incidentes.

Roles y responsabilidades claves del personal del CSTI:

Rol	Responsabilidades Principales
Coordinador de Servicios (Service Manager)	<ul style="list-style-type: none"> Supervisar el funcionamiento general del CSTI. Garantizar el cumplimiento de los SLA establecidos. Coordinar iniciativas de mejora continua de procesos. Mantener comunicación directa con áreas directivas y gerenciales.
Gestor de Incidentes	<ul style="list-style-type: none"> Administrar el ciclo de vida de los incidentes. Asegurar la rápida restauración del servicio. Analizar patrones y tendencias de fallas recurrentes.
Gestor de Problemas	<ul style="list-style-type: none"> Identificar causas raíz de incidentes significativos o repetitivos. Implementar soluciones permanentes para evitar recurrencias. Colaborar con personal N2 y N3 para corregir problemas estructurales.
Agentes de Soporte Nivel 1 (N1)	<ul style="list-style-type: none"> Registrar, clasificar y priorizar tickets. Resolver incidentes básicos en el primer contacto. Escalar casos según la complejidad o nivel de impacto.
Especialistas Técnicos Nivel 2 (N2)	<ul style="list-style-type: none"> Resolver incidentes avanzados que requieren conocimiento técnico profundo. Realizar diagnósticos detallados. Documentar soluciones en la base de conocimiento del CSTI.
Ingenieros Nivel 3 (N3) / Proveedores / Arquitectos	<ul style="list-style-type: none"> Atender y resolver incidentes críticos o de alta complejidad. Optimizar infraestructura tecnológica. Dar soporte especializado a aplicaciones bancarias y plataformas como AWS.
Unidad de IA y Automatización	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar e implementar automatizaciones (scripts, bots, flujos). Analizar datos para detectar patrones y predecir incidentes. Proponer mejoras basadas en inteligencia artificial.

Requerimientos del personal.

Puesto	Cantidad	Perfil Técnico	Habilidades Blandas
Coordinador de Servicios	1	Gestión TI, ITIL, administración de SLA.	Liderazgo, comunicación.
Gestor de Incidentes	1	ITIL, manejo de ticketing.	Organización, análisis.
Gestor de Problemas	1	Ánalisis causa raíz, experiencia técnica.	Pensamiento crítico.
Agentes N1	3–5	Soporte básico, registro de tickets.	Atención al usuario.
Especialistas N2	2–3	Diagnóstico avanzado, aplicaciones bancarias.	Trabajo en equipo.
Ingenieros N3	1–2	Infraestructura, servidores, AWS.	Autonomía, solución de crisis.
Unidad de IA / Automatización	1	Automatización, scripts, análisis de datos.	Innovación.

3. Procesos de Gestión (Basados en ITIL)

3.1 Gestión de Incidentes

Definición de incidente

Un **incidente** es cualquier interrupción no planificada de un servicio de TI o la disminución significativa de su calidad. También se considera incidente cualquier falla que aún no impacta al usuario final, pero que podría hacerlo si no se atiende.

Flujo del Proceso de Gestión de Incidentes

1. Registro

- El usuario reporta el incidente vía teléfono, correo o sistema de tickets.

- Se genera un folio único y se documenta la hora de reporte.

2. Clasificación

- Se asigna una categoría (hardware, software, red, impresoras, accesos, etc.) para orientar el tipo de soporte requerido.

3. Priorización

- La prioridad se basa en **impacto** (a cuántos usuarios o servicios afecta) y **urgencia** (qué tan rápido se necesita resolver).

4. Diagnóstico

- El técnico realiza pruebas, validaciones y consulta registros para identificar la causa.

5. Resolución

- Se aplica la solución definitiva o temporal (workaround) para restablecer el servicio.

6. Cierre

- Se valida con el usuario que el servicio quede funcionando.
- Se documenta la solución para futuras referencias.

Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA)

Prioridad	Descripción	Tiempo máximo de respuesta	Tiempo máximo de resolución
Alta	Servicio crítico detenido. Impacto global.	30 minutos	4 horas
Media	Afecta parcialmente a un área o función.	2 horas	8 horas
Baja	Fallas menores sin impacto operativo.	4 horas	24 horas

3.2 Gestión de Peticiones de Servicio

Definición de una petición de servicio

Una **petición de servicio** es una solicitud formal para recibir un servicio estándar previamente aprobado, como la creación de una cuenta, instalación de software autorizado o acceso a un sistema. A diferencia del incidente, **no implica una falla**, sino una necesidad del usuario.

Catálogo Inicial de Servicios Propuesto

Categoría	Servicio
Accesos	Creación de usuario, restablecimiento de contraseña, modificación de permisos
Software	Instalación de software autorizado, actualización de aplicaciones
Hardware	Solicitud de periféricos, revisión preventiva básica
Red y Comunicación	Asignación de correo institucional, alta en red WiFi
Administrativos	Generación de respaldos bajo requerimiento, consulta de bitácoras

Flujo Básico

1. Solicitud del usuario
2. Validación del tipo de petición
3. Asignación del técnico
4. Ejecución del servicio
5. Documentación y cierre

3.3 Gestión de Problemas

Descripción general

El objetivo de la **Gestión de Problemas** es identificar las **causas raíz** detrás de incidentes repetitivos o de alto impacto, con el fin de eliminar sus orígenes y evitar futuras interrupciones.

Cómo se identificarán los problemas

- Análisis de incidentes recurrentes registrados en el sistema de tickets.
- Detección de patrones o fallas que aparecen de forma frecuente.
- Reportes del personal técnico que indiquen causas subyacentes no resueltas.
- Indicadores que muestren aumento en incidentes de una misma categoría.

Acciones para abordar causas raíz

- Realizar análisis causa–efecto (por ejemplo, método 5 Porqués o Diagrama de Ishikawa).
- Documentar la causa raíz confirmada.
- Implementar soluciones permanentes o preventivas.
- Generar un informe final y actualizar las bases de conocimiento para evitar recurrencia.

4. Tecnología y Herramientas

4.1 Herramienta de Service Desk / Ticketing

La herramienta propuesta para el Centro de Servicios de TI (CSTI) es Bankia **ServiceDesk**, una plataforma ficticia basada en mejores prácticas ITIL pero diseñada para ser ligera, intuitiva y totalmente integrada con servicios en la nube como AWS.

Justificación

- Permite estandarizar la gestión de incidentes, problemas y peticiones.
- Facilita el cumplimiento de SLA mediante vistas de tiempos y alertas automáticas.

- Se adapta tanto a equipos pequeños como medianos.
- Ofrece una interfaz clara para los usuarios finales, reduciendo tiempos de aprendizaje.
- Su arquitectura en la nube permite acceder desde cualquier dispositivo institucional.

Funcionalidades clave

- **Base de Conocimiento:** Artículos, guías y soluciones recurrentes para evitar incidentes repetitivos y mejorar el auto-soporte.
- **Portal de Autoservicio:** Los usuarios pueden levantar tickets, consultar estado y acceder a FAQs.
- **Gestión de Incidentes, Problemas y Cambios:** Flujos preconfigurados según ITIL.
- **Dashboards y Reportes:** Métricas en tiempo real, cumplimiento de SLA, tendencias.
- **Integración con AWS:** Permite monitorear servicios críticos (EC2, RDS, redes) y generar tickets automáticos ante alertas de CloudWatch.
- **Búsqueda Inteligente:** Sugerencias automáticas al usuario basadas en descripciones del problema.
- **Módulo de Automatización:** Respuestas automáticas, bots para contraseñas, flujos con IA.

4.2 Canales de Comunicación del CSTI

Los usuarios podrán interactuar con el Centro de Servicios mediante los siguientes canales:

- **Teléfono interno:** Para incidentes críticos o urgentes (prioridad alta).
- **Correo institucional:** Para reportes simples o solicitudes programadas.
- **Chat corporativo / Teams / Slack:** Para consultas rápidas y seguimiento informal.

- **Portal Web de Autoservicio (BankiA Portal):** Principal medio para registrar tickets.
- **App móvil (opcional):** Consulta de tickets y notificaciones de actualización.
- **Integración con Bots:** Para restablecimiento automático de contraseñas o guías rápidas.

5. Métricas y Evaluación (KPIs)

Para medir el desempeño del CSTI se proponen los siguientes indicadores clave:

5.1 KPIs Operativos

KPI	Descripción	Objetivo	Frecuencia
Tiempo Promedio de Resolución (MTTR)	Tiempo promedio para resolver incidentes desde su registro hasta el cierre.	Reducir tiempos de inactividad.	Semanal
Tiempo Promedio de Respuesta	Lapso desde que el ticket se registra hasta que N1 contacta al usuario.	Cumplimiento de SLA.	Diario
Porcentaje de Resolución en Primer Contacto (FCR)	Tickets que se resuelven sin escalación a N2.	Mejorar eficiencia de N1.	Mensual
Porcentaje de Tickets Cerrados Dentro del SLA	Mide disciplina operativa y estabilidad del servicio.	Meta recomendada: $\geq 90\%$	Mensual
Volumen de Incidentes Recurrentes	Indica problemas no resueltos de raíz.	Reducir reincidencias.	Trimestral

5.2 KPIs de Calidad y Experiencia del Usuario

KPI	Descripción	Escala / Método	Frecuencia
CSAT (Customer Satisfaction Score)	Mide satisfacción del usuario después del cierre del ticket.	Encuesta 1–5 o 1–10	Mensual
NPS Interno (Net Promoter Score)	Evalúa la percepción global del servicio de TI.	Encuesta rápida — “¿Recomendarías el servicio?”—	Trimestral
Índice de Uso del Portal de Autoservicio	Mide qué tan adoptado está el portal por los usuarios.	% de tickets creados por el portal	Mensual

5.3 KPIs Estratégicos

KPI	Descripción	Frecuencia
Cumplimiento del Plan de Mejora Continua	Avance de acciones definidas en revisiones ITIL.	Trimestral
Reducción de Incidentes de Alto Impacto	Mide estabilidad tecnológica en el tiempo.	Semestral
Documentación Generada / Actualizada en Base de Conocimiento	Promueve el aprendizaje organizacional.	Mensual

Conclusión

El Centro de Servicio de Tecnologías de la Información (CSTI) es un componente estratégico para mantener la continuidad y eficiencia de los servicios tecnológicos dentro de la organización.

Al contar con herramientas adecuadas, canales de comunicación bien definidos y métricas claras, el CSTI puede ofrecer un servicio oportuno, ordenado y centrado en el usuario.

El monitoreo constante mediante KPIs permite implementar acciones de mejora continua, fortaleciendo la calidad del servicio y contribuyendo al buen funcionamiento general de la institución. Con esta estructura, el CSTI se convierte en un aliado fundamental para el desarrollo tecnológico y operativo de la organización.