

Ficha de Viabilidad del Proyecto de Investigación

Información General

Información del estudiante 1	Nombre: Liliana Paola Labrador Ordoñez
	Correo institucional: llabrad15138@universidadean.edu.co
	Programa al que pertenece: Especialización Fintech
Información del estudiante 2	Nombre: Yessica Paola Correa Correa
	Correo institucional: ycorrea88887@universidadean.edu.co
	Programa al que pertenece: Especialización Fintech
Información del estudiante 3	Nombre: Natalia Paola Triviño Garrido
	Correo institucional: ntrivin91149@universidadean.edu.co
	Programa al que pertenece: Especialización Fintech
Campo de investigación:	Ciencia, tecnología e innovación.
Grupo de investigación:	TECNOLOGICO ONTARE
Línea de investigación:	Gestión y Diseño de Procesos.
Título tentativo del proyecto:	Estrategias para optimizar la gestión del conocimiento de nube híbrida del sector bancario de IBM.

**Estrategias para optimizar la gestión del conocimiento de nube híbrida del sector
bancario de IBM.**

Elaborado por:
Liliana Paola Labrador Ordoñez
Yessica Paola Correa Correa
Natalia Paola Triviño Garrido

Universidad EAN
Especialización en Fintech
Seminario de Investigación de Posgrado
Bogotá
06/06/2025

Resumen

El proyecto busca desarrollar estrategias para optimizar la gestión de conocimiento GC en los servicios de nube híbrida del sector bancario que atiende IBM, se identifican barreras organizacionales como la falta de integración tecnológica, escasez del talento especializado y resistencia al cambio. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, con alcen descriptivo y correlacional. Se propone un pan de acción para mejorar la transferencia de conocimiento, fomentar la innovación y fortalecer la cultura organizacional, con el fin de incrementar la eficiencia operativa de IBM en el sector financiero

Palabras clave: Gestión de conocimiento, Nube Híbrida, Sector Bancario, Innovación organizacional, Barreras organizacionales.

Planteamiento del Problema

Antecedentes

El sector bancario en Colombia se remonta a la década de 1870 con la creación del Banco de Bogotá en 1871 y el Banco de Colombia en 1875, hoy Bancolombia En 1880, el Banco de la República se estableció como entidad central del sistema financiero. *(Historia y Evolución | Grupo Bancolombia, n.d.; Todo Sobre Los Tipos de Crédito, n.d.)*

La evolución del sector ha estado marcada por la integración de la tecnología, desde los cajeros automáticos en 1967 hasta las plataformas digitales actuales. Según la encuesta de IBM *Transformation Index: State of Cloud* (IBM corporation, 2022), el 77% de las empresas usa servicios de nube híbrida, pero solo el 23% los gestiona eficientemente, evidenciando la necesidad de optimizar su integración. La digitalización, la inteligencia artificial y la

automatización impactan la eficiencia operativa y la ciberseguridad, pero también presentan desafíos en la gestión del conocimiento dentro de las organizaciones.

El *Future of Jobs Report 2025* del Foro Económico Mundial destaca cómo la adopción acelerada de tecnologías emergentes está transformando el mercado laboral y aumentando la demanda de habilidades digitales. (World Economic Forum, 2025) En el sector financiero, la automatización redefine los roles laborales, requiriendo estrategias efectivas para la gestión del conocimiento y la capacitación continua. Esto enfatiza la necesidad de modelos organizacionales que promuevan la transferencia del conocimiento y la integración de competencias digitales en la banca.

Gestión del Conocimiento Organizacional

La gestión del conocimiento organizacional permite capturar, almacenar, compartir y aplicar información estratégica dentro de las empresas. En el sector bancario, donde el conocimiento es un activo clave, una gestión eficiente garantiza continuidad operativa, optimización de procesos y reducción de riesgos.

Existen dos tipos principales de conocimiento: el explícito, documentado en manuales y bases de datos; y el tácito, basado en la experiencia de los empleados. La transferencia efectiva de ambos es esencial para evitar la pérdida de información crítica y fortalecer la resiliencia organizacional. (Lab, 2025)

Los servicios de nube híbrida han mejorado la eficiencia y seguridad en la gestión de datos en la banca, pero han generado una creciente demanda de talento especializado. Muchas organizaciones enfrentan dificultades en la transferencia del conocimiento, ya que la información clave suele concentrarse en ciertos individuos, generando dependencia y afectando la continuidad operativa, las empresas con estrategias efectivas de transferencia de

conocimiento logran mayor eficiencia, mientras que aquellas que no lo hacen enfrentan riesgos operativos significativos.

El *Banco Interamericano de Desarrollo sobre Fintech en América Latina* (Finnovista, 2022) señala el crecimiento de la banca digital y la necesidad de integrar nuevas tecnologías sin comprometer la estabilidad operativa de las entidades financieras. A esto se suman las barreras organizacionales identificadas en el *IBM Transformation Index* (IBM corporation, 2022) y el informe de *Gartner sobre tendencias tecnológicas para 2024*, (*Las 10 Principales Tendencias Tecnológicas Estratégicas de Gartner Para 2024*, 2023) tales como:

1. **Falta de integración tecnológica:** La interoperabilidad entre sistemas sigue siendo un desafío, limitando la transferencia de conocimiento.
2. **Escasez de talento especializado:** La falta de profesionales en nube híbrida, ciberseguridad y automatización dificulta la gestión eficiente del conocimiento.
3. **Cultura organizacional resistente al cambio:** Muchas instituciones aún operan con estructuras jerárquicas rígidas que obstaculizan la colaboración.
4. **Cumplimiento normativo y seguridad:** Las regulaciones bancarias y de protección de datos limitan el acceso y la distribución de información clave.

La adopción de tecnologías como la nube híbrida en la banca no solo debe centrarse en su implementación técnica, sino en el desarrollo de un marco sólido de gestión del conocimiento que optimice su aprovechamiento y garantice la competitividad del sector en un entorno en constante evolución.

Descripción del problema.

International Business Machines Corporation IBM se centra en impulsar el crecimiento y la transformación a través de tecnologías y conocimientos de inteligencia artificial IA, por medio de una cultura de mejora continua e innovación que está profundamente arraigada en el

desarrollo de habilidades y oportunidades de aprendizaje; IBM ofrece amplias oportunidades de aprendizaje y fomenta el desarrollo de habilidades entre sus colaboradores como la IA de próxima generación, soluciones de nube híbrida y una profunda experiencia en consultoría para ayudar a las empresas a reinventar sus operaciones en la era de la IA, para mejorar la productividad, la seguridad de las empresas y promover un importante ahorro de tiempo y una reducción de los costes de desarrollo para sus colaboradores IBMers.

IBM busca potencializar la gestión de conocimiento GC en uno de los proyectos en la línea de servicios de nube híbrida del sector bancario que atiende, para incrementar la creatividad y la innovación con base no solo en lo organizacional, si no, también en las necesidades del cliente que se siente retado al entregar valor incremental más rápido por la disrupción que trae la tecnología a los sectores financieros.

Al implantarse la GC en el proyecto, se impactarían más de 160 IBMers. Cifras que vale la pena resaltar son las siguientes: el promedio de antigüedad de trabajadores en el proyecto es de 2,08 años, el 16% no está certificado en industria bancaria, el 38% aún no está certificado en nube y el 21% no tiene el nivel básico en IA; si bien, se ha observado un incremento de obtención de certificados de formación del 123% en 2024 comparado con el año anterior y en ambos años mantienen un cumplimiento del 86% del plan de aprendizaje.

La gestión del conocimiento es un reto que requiere de alto esfuerzo operativo para que los IBMers aprovechen los recursos otorgados por la compañía y adquieran continuamente el aprendizaje requerido para ser los aliados estratégicos del cliente, estar a la vanguardia en tecnología y alcanzar los objetivos de la estrategia de aprendizaje y gestión de cambio en IBM específicamente en proyectos de servicios de nube híbrida del sector bancario.

Pregunta de investigación.

¿Qué estrategias se pueden plantear para optimizar la gestión de conocimiento de nube híbrida del sector bancario que atiende IBM?

Objetivos.

Objetivo general.

Plantear estrategias para optimizar la gestión de conocimiento de nube híbrida del sector bancario que atiende IBM.

Objetivos específicos.

1. Identificar las barreras organizacionales para la gestión de conocimiento en la línea de servicios de nube híbrida del sector bancario que atiende IBM
2. Definir herramientas que se pueden emplear para la mejora de la gestión del conocimiento e innovación en el equipo de servicio en la nube de IBM.
3. Crear un plan de acción para implementar las estrategias de mejora en la gestión de conocimiento en el equipo de servicio en la nube de IBM

Justificación

Conveniencia de la Investigación

IBM es una empresa reconocida mundialmente en el sector de tecnología, actualmente tiene un liderazgo y good will por su conocimiento técnico dentro del sector Bancario y Financiero en Colombia. Los beneficios de esta investigación aportarían a identificar las barreras que enfrenta la empresa frente a la gestión del conocimiento y aportaría para el desarrollo estrategias y planes para la adecuada gestión del conocimiento teniendo en cuenta las características, dolores y motivaciones de los trabajadores de IBM.

Adicionalmente el transferir el conocimiento relacionado con la tecnología aplicada al sector bancario puede aportar a la experticia de la empresa y puede generar mayores clientes y puede servir como referente para aplicar estas estrategias en otros productos y servicios, aportando al desarrollo y al crecimiento de la empresa.

Según Valencia Bonilla, Cabañas, & Herrera Lemus (2016) el conocimiento disponible en las empresas es fundamental para la innovación. Este conocimiento permite a las organizaciones comprender rápidamente las necesidades cambiantes del entorno, lo que es esencial para desarrollar soluciones innovadoras; esto también lo destaca Villasana Arreguín, Hernández García, & Ramírez Flores (2021) en su investigación “La gestión del conocimiento, pasado, presente y futuro. Una revisión de la literatura”, ellos explican la evolución de la gestión de conocimiento iniciando en los años 70s con la recolección de la información como estrategia de dar soporte al negocio, hasta la era actual de compartir la información para generar nuevas experiencias al crear nuevos negocios.

La gestión de conocimiento brinda las herramientas necesarias para que las empresas puedan innovar de manera continua y efectiva, adaptándose a las demandas del mercado y creando valor a través de nuevas ideas y soluciones.

Marco Teórico

Introducción

Sofía es analista de proyectos de IBM donde se implementa soluciones de nube híbrida para el sector bancario. En IBM, la gestión del conocimiento forma parte del eje estratégico de la organización, por lo que ella debe completar un programa de formación en temas como nube híbrida, inteligencia artificial, banca, finanzas y habilidades técnicas.

Sin embargo, en la práctica, el cumplimiento de estos procesos de capacitación se ve afectado por la alta carga operativa diaria. Las prioridades del día a día, los entregables técnicos y el manejo del tiempo han hecho que la gestión del conocimiento se perciba más como una carga adicional que como un componente integrado a su labor. Esta situación no es exclusiva de Sofía: en muchas organizaciones que operan bajo estructuras de servicios en la nube, se evidencian barreras organizacionales, falta de herramientas efectivas, desalineación entre estrategia y procesos de conocimiento, y escasa sistematización del aprendizaje.

A partir de este escenario, surge la necesidad de abordar una pregunta clave:

¿Qué estrategias se pueden plantear para optimizar la gestión del conocimiento de nube híbrida del sector bancario que atiende IBM?

Este marco teórico explora los avances conceptuales, modelos, barreras y prácticas documentadas sobre la gestión del conocimiento en contextos organizacionales complejos. Además, permite construir una visión crítica y propositiva para transformar situaciones como la de Sofía en oportunidades de innovación, eficiencia y aprendizaje continuo, tanto para los colaboradores como para las instituciones que operan bajo entornos digitales exigentes como lo es el sector bancario en la nube híbrida.

Gestión del conocimiento

Introducción conceptual

La gestión del conocimiento (GC) se ha consolidado como un proceso estratégico fundamental para las organizaciones modernas, permitiéndoles identificar, organizar, almacenar, compartir y aplicar el conocimiento con el fin de mejorar el desempeño, la innovación y la toma de decisiones (*What Is Knowledge Management | IBM*, n.d.). Esta disciplina

se basa en el reconocimiento del conocimiento como un activo intangible y crítico para la competitividad organizacional (Gero Josef Grützner, 2019)

Desde una perspectiva práctica, la GC busca capturar tanto el conocimiento tácito (experiencial, difícil de formalizar) como el explícito (estructurado y transferible), generando un ciclo dinámico de creación, transferencia, uso y aprendizaje continuo (González & Rodríguez Díaz, 2017)

Fundamentos teóricos y evolución

De los modelos más influyentes es el de Nonaka y Takeuchi (1995), quienes introdujeron el modelo SECI (Socialización, Exteriorización, Combinación e Interiorización). Este modelo explica cómo el conocimiento fluye y se transforma en las organizaciones a través de la interacción entre conocimiento tácito y explícito, configurando lo que denominaron la espiral del conocimiento.

Otros estudios recientes, como la investigación de (Castillo et al., 2024), reafirman esta teoría al analizar cómo el aprendizaje organizacional y el uso de tecnologías digitales refuerzan la creación y distribución del conocimiento en organizaciones cooperativas. Además, integran el concepto de **capital intelectual**, el cual agrupa tres componentes esenciales: capital humano, estructural y relacional (González & Rodríguez Díaz, 2017)

Modelos de gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento ha evolucionado a partir de múltiples enfoques que intentan dar respuesta a cómo las organizaciones pueden capturar, organizar, transferir y aprovechar el conocimiento de forma estratégica. Esta diversidad de modelos responde a la necesidad de adaptar la gestión del conocimiento a diferentes contextos organizacionales, tecnológicos y

culturales. De hecho, las organizaciones no están limitadas a seguir un solo modelo; por el contrario, pueden integrar elementos de varios enfoques en función de sus objetivos, recursos, cultura organizacional y grado de madurez tecnológica. En este sentido, la elección o combinación de modelos no solo implica una preferencia metodológica, sino también una postura frente a cómo se entiende y valora el conocimiento dentro de la organización. A continuación, se describen algunos de los modelos más representativos aplicables al entorno de servicios digitales y nube híbrida.

Uno de los marcos ampliamente citados es el desarrollado por (González & Rodríguez Díaz, 2017), que sintetiza los enfoques más comunes en cuatro dimensiones:

El **modelo basado en procesos**, que describe el conocimiento como un flujo dinámico que atraviesa distintas fases dentro de la organización (creación, almacenamiento, transferencia y aplicación).

El **modelo basado en la información**, que resalta el uso de tecnologías como plataformas colaborativas, repositorios digitales y sistemas inteligentes para facilitar el acceso al conocimiento.

El **modelo basado en el capital humano**, donde el conocimiento reside principalmente en las personas, y su gestión se enfoca en el desarrollo de competencias, liderazgo y aprendizaje organizacional.

El **modelo basado en la empresa**, que integra la GC como una función estratégica transversal, alineada con los objetivos del negocio y la toma de decisiones.

Complementando estos enfoques, el modelo de madurez de la gestión del conocimiento en Industria 4.0 propuesto (Riascos-Erazo & Aguilera-Castro, 2024) evalúa la capacidad de las organizaciones para integrar el conocimiento en procesos digitales mediante criterios como

personas, tecnología y estructura organizacional. Este modelo es especialmente útil para contextos como el de IBM y la banca digital, ya que permite diagnosticar el nivel de desarrollo de la GC y definir rutas estratégicas de mejora, especialmente en entornos basados en nube híbrida e innovación tecnológica.

Barreras organizacionales para la gestión del conocimiento

Pese a los avances en estrategias de gestión del conocimiento, muchas organizaciones siguen enfrentando limitaciones internas que dificultan su implementación efectiva. Estas barreras pueden estar relacionadas con estructuras jerárquicas rígidas, procesos operativos desconectados o una cultura organizacional que no promueve el aprendizaje y la colaboración transversal. En sectores altamente regulados y tecnificados como la banca, estas limitaciones son aún más críticas debido a la necesidad de rapidez en la toma de decisiones, cumplimiento normativo y gestión segura del conocimiento en entornos como la nube híbrida.

De manera similar, (Montañez-Portilla, 2023a) señalan que, aunque muchas organizaciones disponen de tecnologías para gestionar conocimiento, la falta de indicadores, liderazgo y alineación con los procesos limita su aprovechamiento estratégico.

En contextos de nube híbrida, la ausencia de protocolos claros y la dependencia de ciertos perfiles técnicos representan barreras que afectan la continuidad del conocimiento (Cardona Gómez et al., 2023)

Desde un enfoque de equidad, (Martínez-Daza, 2024) analizan cómo las condiciones estructurales en el acceso y apropiación tecnológica afectan desproporcionadamente a mujeres rurales en el sector agrícola. Aunque su estudio se enfoca en un entorno distinto, sus hallazgos son extrapolables al ámbito bancario, donde también pueden existir brechas de género si no se integran principios de diversidad e inclusión en las estrategias de gestión del conocimiento.

Herramientas de gestión del conocimiento

Las herramientas tecnológicas y metodológicas constituyen una base fundamental para la implementación de estrategias de gestión del conocimiento. Según (González & Rodríguez Díaz, 2017) estas pueden organizarse en torno a cuatro pilares: herramientas para la captura y almacenamiento de conocimiento, plataformas para su distribución y acceso, tecnologías para compartir e interactuar sobre conocimiento, y sistemas de evaluación que permiten medir su impacto organizacional.

En el contexto colombiano, el estudio de (Montañez-Portilla, 2023b) indica que, aunque muchas organizaciones han invertido en plataformas tecnológicas, no siempre se logra un uso efectivo. Esta brecha se debe en parte a la carencia de procesos formales de gestión, resistencia cultural y falta de alineación con los objetivos del negocio

En ambientes como la nube híbrida, herramientas como bases de datos inteligentes, plataformas colaborativas y sistemas con trazabilidad de acceso se vuelven esenciales.(Gatzweiler et al., 2022), a partir de la norma ISO 30401:2009 (Herrera et al., 2020), destacan la importancia de combinar estrategias de codificación del conocimiento (almacenamiento estructurado) con estrategias de personalización (interacción directa entre personas). Esto permite que el conocimiento fluya de forma eficiente, sin perder contexto ni valor práctico.

Al analizar la aplicación de la norma ISO 30401(Herrera et al., 2020) en organizaciones colombianas, proponen un modelo que permite evaluar el grado de madurez en la gestión del conocimiento a través de criterios como liderazgo, procesos, tecnología, cultura organizacional y resultados. Este enfoque resulta útil para diagnosticar fortalezas y áreas de mejora en sectores donde la gestión estructurada del conocimiento es clave para el cumplimiento de estándares técnicos y regulatorios, como ocurre en la nube híbrida bancaria.

Innovación y tecnología en la gestión del conocimiento

La innovación es uno de los principales resultados esperados de una buena gestión del conocimiento. De acuerdo con (Riascos-Erazo & Aguilera-Castro, 2024), la capacidad de una organización para innovar depende en gran medida de su madurez en la gestión del conocimiento y su adopción de principios de la Industria 4.0. Esta relación es especialmente evidente en empresas que operan bajo infraestructuras de nube híbrida, donde el acceso y aplicación del conocimiento deben ser rápidos, seguros y estratégicos.

González-Zapata et al. (2022) refuerzan esta idea al señalar que en entornos industriales avanzados, el conocimiento ya no solo reside en las personas, sino que también se produce y circula entre máquinas y sistemas inteligentes. Esta transformación obliga a las organizaciones a redefinir su estrategia de GC con un enfoque digital y automatizado.

Por otra parte, (Riascos-Erazo & Aguilera-Castro, 2024) resaltan que para que la innovación ocurra, el conocimiento debe estar estructurado, accesible y alineado con las decisiones de negocio. Cuando esto no ocurre, las organizaciones tienden a perder oportunidades de mejora, incluso contando con tecnologías disponibles.

Finalmente, desde un enfoque más amplio, (Silva et al., 2024) abogan por la innovación abierta como una extensión de la GC, permitiendo que el conocimiento fluya entre organizaciones y ecosistemas. Esto resulta esencial en contextos bancarios digitalizados, donde la colaboración con fintechs, reguladores y proveedores de tecnología como IBM puede potenciar nuevas soluciones basadas en conocimiento compartido.

Mapa Conceptual

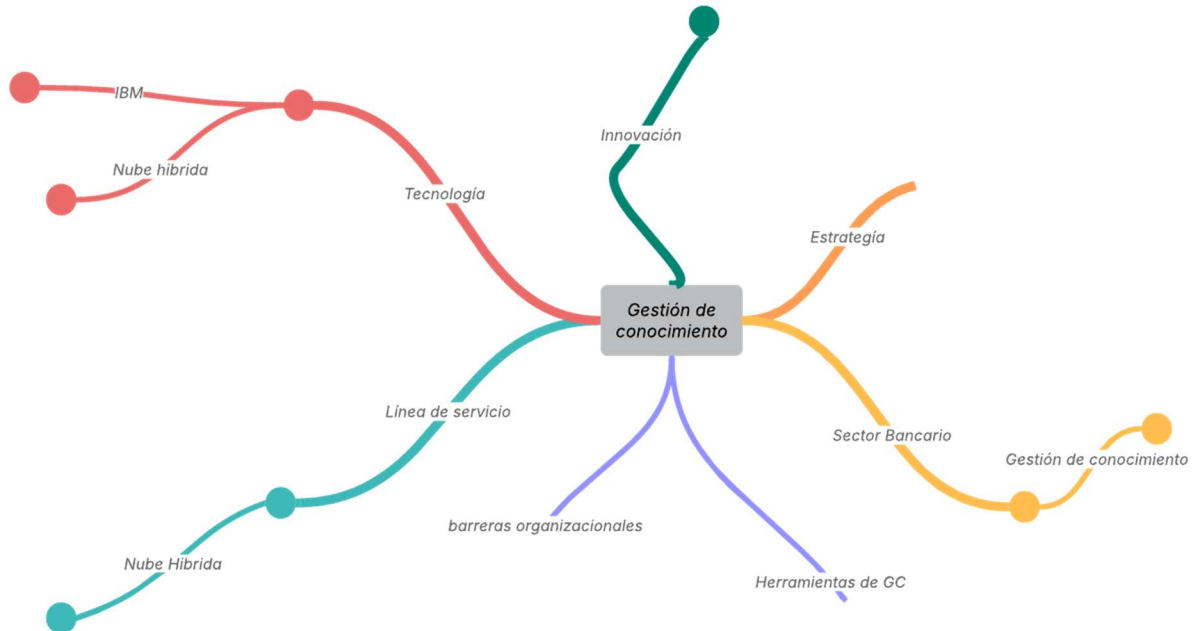


Figura 1. Diagrama de Gestión de conocimiento

Marco institucional

IBM de Colombia S.A.S. es una filial de la multinacional estadounidense International Business Machines Corporation IBM y su sede principal en Colombia está ubicada en la carrera 53 #100-25, Bogotá, Distrito capital. IBM de Colombia opera en el sector de tecnología de la información y las comunicaciones TIC, su actividad principal de acuerdo con la clasificación industrial internacional uniforme CIIU, se encuentra en el código 6202: Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas. (Datacrédito empresas, s.f.)

IBM de Colombia ofrece una amplia gama de productos y servicios como: Inteligencia artificial, computación en la nube, consultoría, Blockchain y automatizaciones; su organización

se enfoca en las diferentes líneas de productos y servicios, como Software, infraestructura y consultoría. Lo que le permite distinguirse por su enfoque en la integración de tecnología avanzada y experiencia sectorial para ofrecer soluciones personalizadas en varios nichos de mercado como banca, telecomunicaciones, productos de consumo y energía y gas (IBM, 2025).

Metodología

Primer nivel

Enfoque, alcance y diseño de la investigación

Enfoque: El enfoque de la investigación será cuantitativo, es decir la investigación estará centrada en la recolección y análisis de datos numéricos para identificar patrones y relaciones entre variables. Este enfoque permite medir objetivamente los aspectos relacionados con la gestión de conocimiento en el proyecto de nube híbrida del sector bancario que atiende IBM Consulting, proporcionando resultados que pueden ser generalizados y replicados. (Gregorio Rojas, 2023, pág. 137).

Se opta por este enfoque tomando en cuenta el propó

Justificación del enfoque:

Se opta por el enfoque cuantitativo dado que, brinda un mayor acercamiento al propósito de esta investigación donde se cuantifique el impacto de las barreras organizacionales en la gestión del conocimiento y evaluar de manera objetiva su relación con la eficiencia operativa. Si bien un enfoque cualitativo o mixto podría aportar mayor profundidad contextual, el enfoque cuantitativo ofrece una mayor capacidad de generalización y permite establecer correlaciones medibles entre variables clave, lo cual es más pertinente para los objetivos del estudio y la toma de decisiones estratégicas en entornos corporativos como IBM Consulting.

Alcance: El alcance de la investigación es descriptivo y correlacional, dado que se busca describir las características y barreras organizacionales en la gestión del conocimiento de nube híbrida en el sector bancario, así como también identificar las relaciones entre estas barreras y la eficiencia en la gestión del conocimiento. Este alcance no solo permite entender el estado actual de la gestión del conocimiento, sino también explorar como diferentes factores se interrelacionan y afectan el desempeño del equipo. (Gregorio Rojas, 2023, págs. 145-146)

Diseño de la investigación: El diseño de la investigación es no experimental, es decir no se manipulan variables, únicamente se analizan tal como se presentan en la recolección de datos para así comprender el contexto real. Y es transversal, la recolección de datos se realiza en un solo momento en el tiempo, facilitando la identificación de patrones y relaciones del estado actual. (Gregorio Rojas, 2023, pág. 142)

Tabla resumen del enfoque metodológico

Categoría	Descripción
Enfoque	Cuantitativo
Alcance	Descriptivo y correlacional
Diseño	No experimental y transversal

Nota: Elaboración propia.

Población y Muestra

Población:

La población de estudio está compuesta por 156 empleados de IBM Consulting que están asignados en uno de los proyectos de servicios de nube híbrida en el sector bancario ejerciendo los siguientes roles: Desarrollador de integración, Desarrollador BackEnd, Desarrollador Fullstack, Administradores y configuración, Consultores y Arquitectos, y Gestores de proyecto.

Muestra:

Para seleccionar la muestra, se utiliza un muestreo probabilístico estratificado, que garantiza la representatividad de diferentes subgrupos dentro de la población. (Smith, 2017) . Para la muestra no se definió ninguna exclusión para un mejor control y toma de decisión se estratifica según las siguientes categorías:

- Antigüedad en IBM: Se clasifica la población en rangos de 0 – 6 meses, 6 – 12 meses, 1 – 3 años, 3 – 8 años y más de 8 años.
- Rol: Se clasifica la población de acuerdo con los roles mencionados anteriormente.

El tamaño de la muestra se determina utilizando formulas estadísticas que aseguren un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% en todos los estratos. el procedimiento de selección se define así:

1. Identificación de estratos: Dividir la población en estratos basados en las categorías mencionadas.
2. Definir tamaño de muestra por estratificación usando la formula (MARTÍNEZ BENCARDINO, 2018):

$$n = \frac{Z^2 * P * (1-P)}{E^2} \quad na = \frac{n}{1 + (\frac{n-1}{N})}$$

N = Tamaño de la población

Z = Nivel de confianza = 1,96

n = Tamaño de muestra

P = Proporción poblacional

na = Tamaño de muestra

estimada =0,5

ajustable para población finita

E = Margen de error = 0,05

3. Selección aleatoria: Seleccionar aleatoriamente empleados de cada estrato para asegurar la representatividad.

4. Revisión: Revisar la muestra seleccionada para garantizar que todos los estratos este adecuadamente representados.

$n = 384,16$

Tabla 1
Muestra probabilística usando estratificación

Estratificación	N	na
Desarrollador Integración	75	63
Desarrollador BackEnd	49	44
Desarrollador Fullstack y FrontEnd	9	9
Administración y configuración	9	9
Consultores y Arquitectos	3	3
Gestión	8	8

Nota: Elaboración propia

Segundo nivel

Selección de métodos o instrumentos para recolección de información

Para la recolección de información de esta investigación, se seleccionó dos instrumentos principales: cuestionarios con preguntas estructuradas y cerradas, y análisis de información interna. Estos instrumentos permitirán obtener datos cuantitativos precisos y relevantes sobre la gestión del conocimiento en el proyecto de servicios de nube híbrida en el sector bancario.

Cuestionario con preguntas estructuradas y cerradas: Su objetivo es recopilar datos cuantitativos sobre la percepción de los empleados respecto a la gestión de del conocimiento, las barreras organizacionales, la cultura organizacional, la satisfacción de los empleados y el impacto de la gestión en la innovación.

El cuestionario este compuesto por preguntas estructuradas y cerradas (ver anexo 2), utilizando escalas Likert (1-5) para evaluar diferentes aspectos, las preguntas son claras y

concisas, facilitando la recolección de datos precisos y objetivos. Esta recolección se realiza por medio de una distribución electrónicamente utilizando la herramienta de Microsoft Forms (ver figura 2), lo que permite que las respuestas de los empleados sean de manera anónima para asegurar la honestidad y precisión de las respuestas.

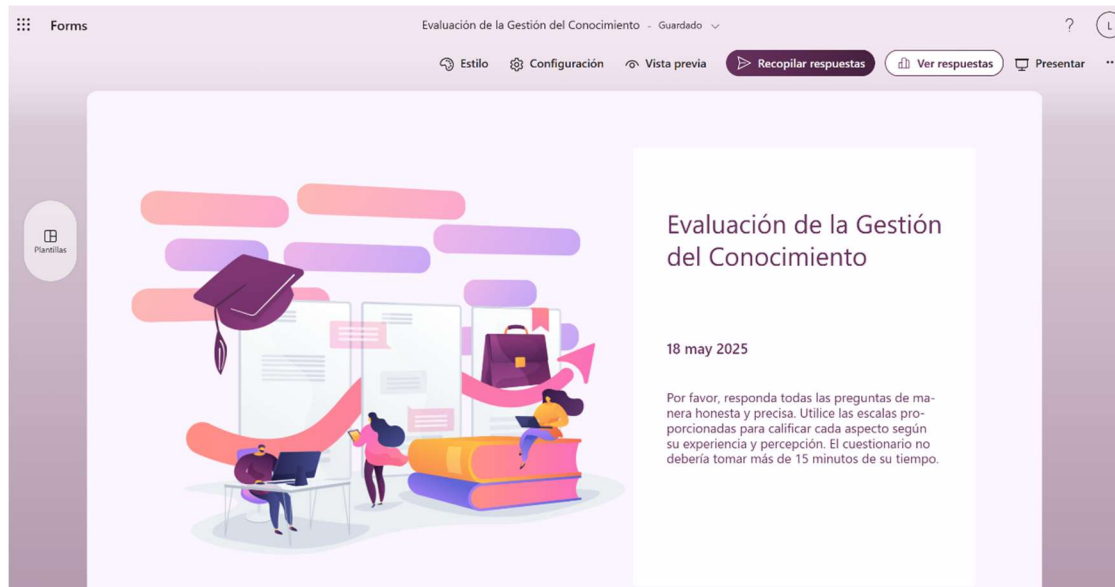


Figura 2. Encuesta evaluación de la Gestión del Conocimiento. Elaboración propia

Análisis de Documentos Internos: Su objetivo es evaluar el nivel de certificación de los empleados, el cumplimiento del plan de aprendizaje, y otros indicadores de desempeño relacionados con la gestión del conocimiento. Las fuentes de información a analizar son: a) Registros sobre las certificaciones obtenidas en 4 categorías: nube híbrida, inteligencia artificial, industria y habilidades técnicas. b) Reporte de cumplimiento del plan de aprendizaje anual. Y, c) Reporte de horas de formación completadas al año.

Los resultados obtenidos de los cuestionarios y el análisis de información interna se integrarán para proporcionar una visión completa y detallada de la gestión del conocimiento en

IBM. Esta integración permitirá identificar áreas de mejora y formular recomendaciones prácticas para optimizar la gestión del conocimiento.

Definición de Variables

Abu Bakar, Yusof, Tufail, & Virgiyanti, 2016 habla sobre el efecto de la gestión de conocimiento en el rendimiento del crecimiento de la industria, en el cual ha identificado varios indicadores claves que nos permiten profundizar y poder contestar los objetivos planteados en esta investigación; estos indicadores se ajustan de acuerdo con el proceso de gestión de conocimiento de nube híbrida del sector bancario que atiende IBM. (Ver tabla 2x

Tabla 2

Variables cuantitativas

Variable	Dimensiones	Definición conceptual	Definición Operacional	Objetivo para responder
Eficiencia en la gestión del conocimiento	Herramientas de GC	Medida de cómo se administra, comparte y utiliza el conocimiento dentro del proyecto.	Porcentaje de empleados que utilizan herramientas de gestión de conocimiento	2. Definir herramientas que se pueden emplear para la mejora de la gestión del conocimiento e innovación en el equipo de servicio en la nube de IBM.
Nivel de certificación de empleados	Herramientas de GC	Grado de formación y certificación de los empleados en áreas relevantes.	Porcentaje de empleados certificados, número de certificaciones obtenidas por año.	1. Identificar las barreras organizacionales para la gestión de conocimiento en la línea de servicios de nube híbrida del sector bancario que atiende IBM

Antigüedad de los empleados	Cultura organizacional	Tiempo que los empleados han trabajado en el proyecto.	Promedio de años de antigüedad de los empleados en el proyecto.	1. Identificar las barreras organizacionales para la gestión de conocimiento en la línea de servicios de nube híbrida del sector bancario que atiende IBM
Cumplimiento del plan de aprendizaje	Herramientas de GC	Grado en que los empleados completan los programas de formación y aprendizaje establecidos por la empresa.	Porcentaje de cumplimiento del plan de aprendizaje anual, número de horas de formación completadas.	1. Identificar las barreras organizacionales para la gestión de conocimiento en la línea de servicios de nube híbrida del sector bancario que atiende IBM
Barreras organizacionales	Barreras organizacionales	Obstáculos internos que dificultan la gestión eficiente del conocimiento.	Numero de barreras identificadas, frecuencia de ocurrencia de cada barrera, porcentaje de empleados que reportan cada tipo de barrera.	1. Identificar las barreras organizacionales para la gestión de conocimiento en la línea de servicios de nube híbrida del sector bancario que atiende IBM
Cultura organizacional	Cultura organizacional	Conjunto de valores, creencias y prácticas que caracterizan la forma de operar de la organización.	Índice de cultura organizacional basado en encuestas, puntuación promedio de satisfacción con la cultura organizacional,	2. Definir herramientas que se pueden emplear para la mejora de la gestión del conocimiento e innovación en el

			porcentaje de empleados que perciben resistencia al cambio.	equipo de servicio en la nube de IBM.
Satisfacción de los empleados	Cultura	Grado de satisfacción de los empleados con respecto a la gestión del conocimiento y oportunidades de aprendizaje	Puntuación promedio de satisfacción, porcentaje de empleados satisfechos	3. Crear un plan de acción para implementar las estrategias de mejora en la gestión de conocimiento en el equipo de servicio en la nube de IBM
Impacto en la innovación	Innovación	Efecto de la gestión del conocimiento en la capacidad de la organización para innovar y desarrollar nuevas soluciones.	Número de proyectos innovadores desarrollados, porcentaje de empleados que perciben un impacto positivo en la innovación, índice de innovación.	3. Crear un plan de acción para implementar las estrategias de mejora en la gestión de conocimiento en el equipo de servicio en la nube de IBM

Nota: Elaboración propia.

Técnicas de análisis de datos

Para analizar los datos recolectados en esta investigación, se utilizarán técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales (PROAÑO RIVERA, 2020, pág. 17).

Análisis estadístico descriptivo: Permite entender la distribución de las respuestas y la prevalencia de diferentes percepciones entre los empleados al calcular la frecuencia, la media, mediana y moda para cada variable (PROAÑO RIVERA, 2020, pág. 37)

Análisis estadístico inferencial: Ayuda a inferir conclusiones sobre la población a partir de la muestra, identificando relaciones y efectos entre las variables al calcular el coeficiente de correlación de Pearson. (PROAÑO RIVERA, 2020, pág. 125).

Una vez recopilados los datos, estos se almacenarán en una hoja de cálculo que permitirá cruzar la información obtenida en los documentos internos con las respuestas del cuestionario. Posteriormente, se organizará la información y, mediante el uso de medidas de tendencia central y correlación, se analizarán patrones y situaciones relevantes. Este análisis facilitará la obtención de conclusiones orientadas a responder los objetivos planteados, las cuales serán presentadas a través de un tablero de visualización en Power BI.

Cronograma

La siguiente investigación se lleva a cabo de acuerdo con la siguiente programación.

Actividad	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16
Definición de problema y objetivos	■															
Recopilación de antecedentes		■	■													
Construcción del Marco teórico e Institucional			■	■	■	■	■									
Definición de metodología							■	■	■	■	■					
Construcción de herramienta de recopilación de datos										■	■					
Solicitud de Documentos internos												■	■			
Recopilación de datos con cuestionario													■	■		
Organización de la información en Excel														■	■	
Análisis Descriptivo e Inferencial															■	■
Conclusiones y respuestas a objetivos																■
Resultados																

Figura 2 Imagen cronograma actividades

Análisis y discusión de los resultados

Se recopilaron un total de 113 respuestas de colaboradores vinculados al proyecto de nube híbrida del sector bancario en IBM. Los roles más representativos fueron los desarrolladores de integración (46.9%) y desarrolladores fullstack y frontend (33.63%), mientras que más del 50% de los encuestados tiene entre 1 y 3 años de antigüedad en la empresa (ver figura 3).



Figura 3. Información base. Elaboración propia

Respecto al plan de aprendizaje, se obtuvo una calificación media de 4.33 en satisfacción y una percepción de cumplimiento de 7.96, destacándose los contenidos técnicos y de nube híbrida como los más relevantes (ver figura 4). Las herramientas más utilizadas para la gestión del conocimiento fueron cursos en línea e insignias digitales, percibidas como las más útiles (con puntajes de 4.7 y 4.4, respectivamente). Herramientas como bootcamps y espacios para enseñar a otros recibieron menor valoración en cuanto a utilidad (ver figura 5).

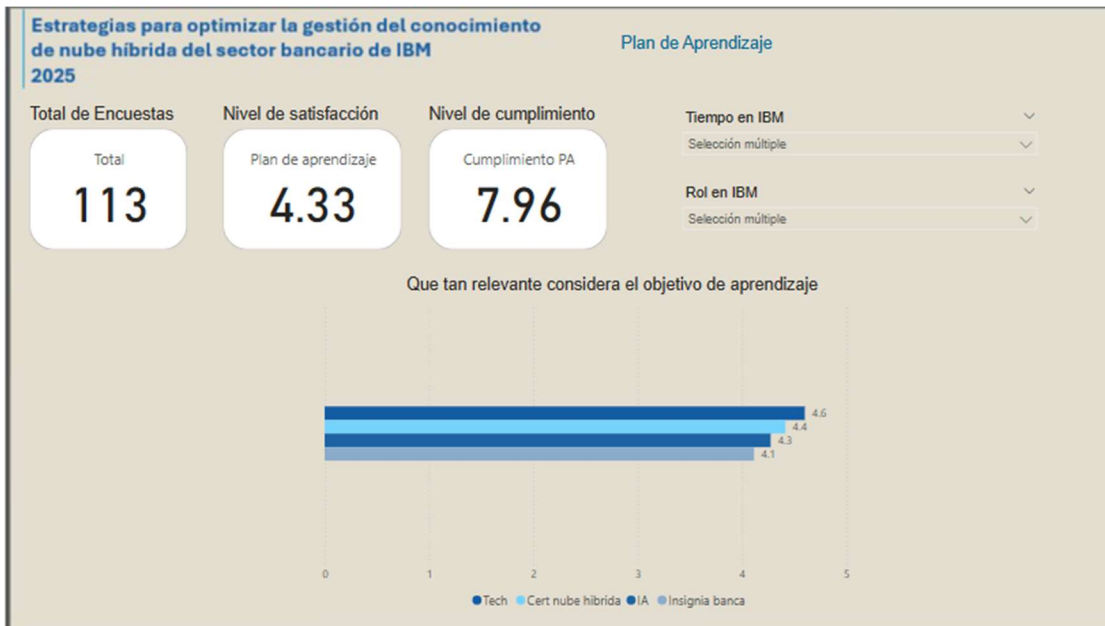


Figura 4. Plan de aprendizaje. Elaboración propia

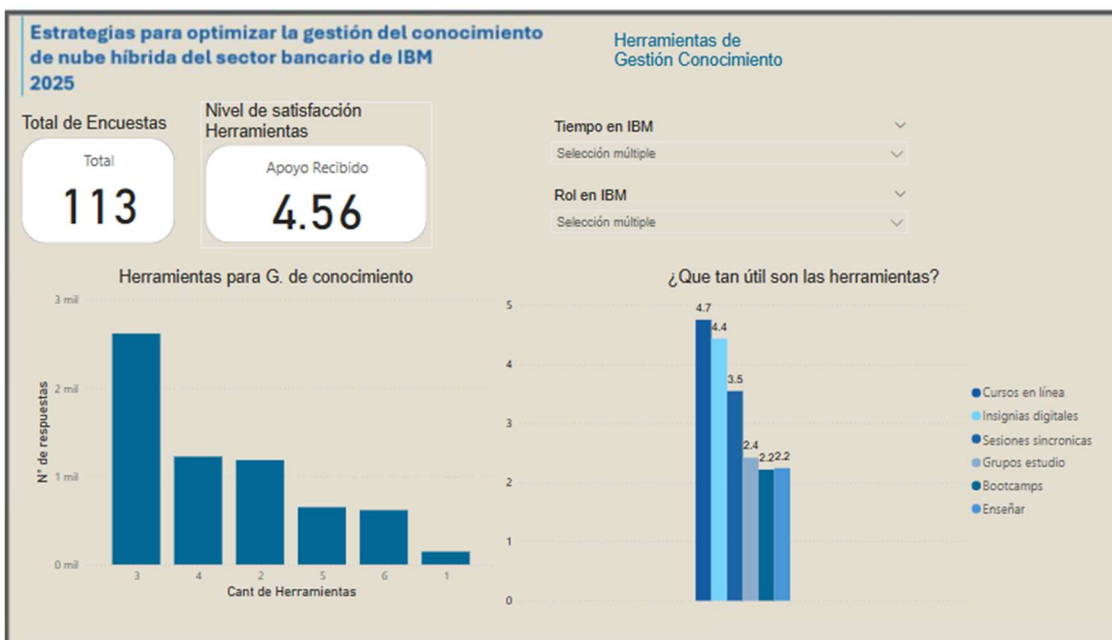


Figura 5. Herramientas. Elaboración propia

Las barreras en la gestión del conocimiento mostraron una tendencia significativa: más del 50% de los participantes identificó entre una y dos barreras principales. Las más frecuentes

fueron la carga de trabajo, el desconocimiento de herramientas disponibles y la resistencia al cambio, esta última tuvo una media de 3.84, lo que indica una percepción baja de dificultad para adoptar nuevas prácticas de conocimiento dentro del entorno laboral (Ver figura 6).



Figura 6. Barreras organizacionales. Elaboración propia

Por último, si bien el impacto percibido en el sector bancario fue evaluado positivamente (8.24), el promedio de ideas innovadoras propuestas se mantuvo bajo (2.76). Aunque el 72% de los encuestados ha compartido o documentado conocimiento en alguna ocasión, la mayoría lo ha hecho entre 1 y 3 veces, lo cual podría evidenciar una limitada cultura de colaboración activa y sistemática (ver figura 7 y 8).

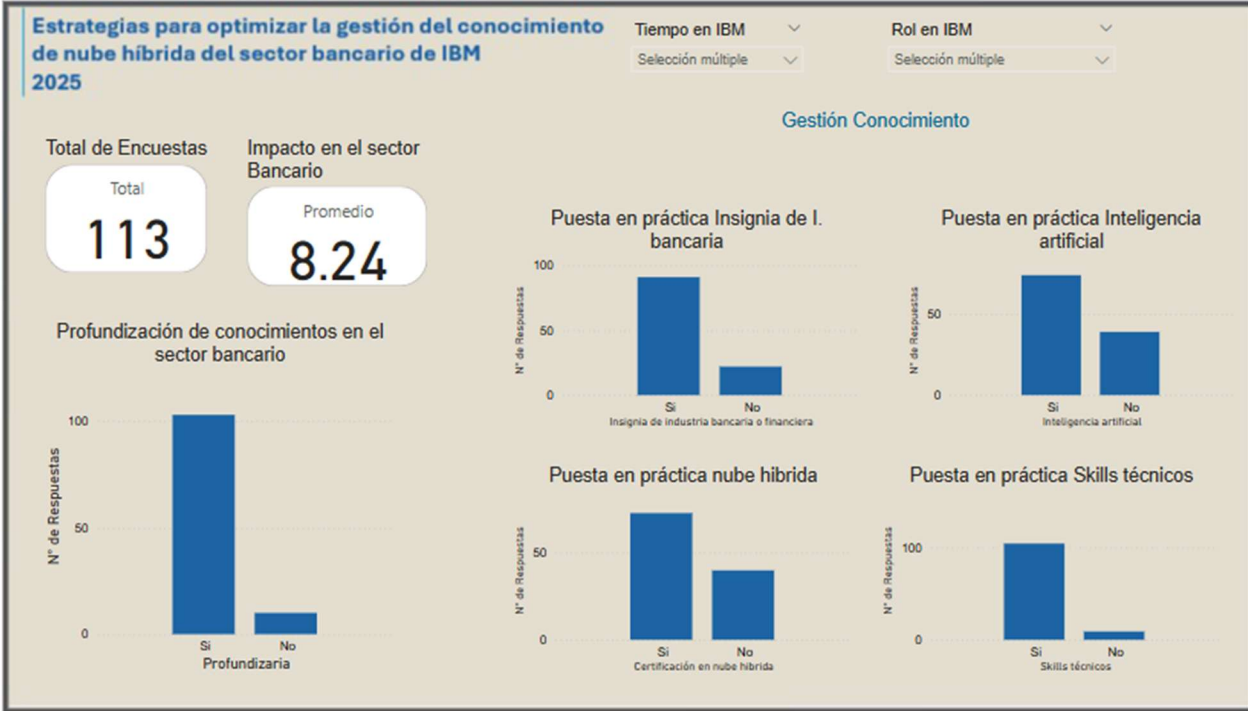


Figura 7. Gestión de conocimiento. Elaboración propia



Figura 8. Innovación. Elaboración propia

Con respecto al análisis correlacional se encontró que existe una correlación positiva fuerte con un Pearson de 0,8 entre la percepción de la utilidad de la herramienta Bootcamps o retos prácticos y la utilidad de la herramienta Enseñar, lo que significa que si se incrementa la percepción de la utilidad en una de estas 2 herramientas mejora significativamente la otra.

Al analizar las Barreras se encuentra correlación positiva moderada con un Pearson de 0,6 en: a) Barrera formación y/o capacitación inadecuada y Barrera acceso limitado a la información, b) Barrera formación y/o capacitación inadecuada y Barrera Escasez de talento especializado, c) Barrera cultura organizacional y Barrera Falta de apoyo gerencial, y; d) Barrera cultura organizacional y Barrera resistencia al cambio. Esto significa que al reflejar un cambio en las frecuencias que se presentan en cada una así mismo puede estar impactando

Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación ofrecen una visión relevante sobre las dinámicas actuales de la gestión del conocimiento en proyectos de nube híbrida dentro del sector bancario atendido por IBM. Aunque la muestra no representa el total de la organización, la segmentación por roles funcionales permitió identificar patrones que orientan posibles estrategias de mejora.

En primer lugar, se confirma que existe una estructura formal de formación y herramientas, con niveles altos de cumplimiento en los planes de aprendizaje y una percepción positiva sobre cursos en línea e insignias digitales. Sin embargo, la baja aplicación práctica en áreas clave como inteligencia artificial y habilidades técnicas plantea un reto importante: no basta con ofrecer conocimiento, es necesario facilitar las condiciones para su uso efectivo. Esta brecha representa un reto en la forma en que se diseñan y evalúan los programas de capacitación.

En segundo lugar, la baja generación de ideas innovadoras y la limitada frecuencia en la documentación del conocimiento, a pesar de contar con herramientas para ello, evidencian una debilidad cultural en la transferencia del conocimiento tácito y colaborativo. Las herramientas más valoradas son de uso individual y asincrónico, lo que sugiere una preferencia por procesos de aprendizaje autónomos, pero al mismo tiempo, una posible desconexión entre equipos y una falta de espacios sistemáticos para compartir aprendizajes.

Además, las barreras más reportadas —como la carga operativa, el desconocimiento de las herramientas disponibles y la resistencia al cambio— reafirman lo planteado en la literatura: la gestión del conocimiento no puede depender exclusivamente de plataformas o planes de formación, sino que requiere una integración real con la cultura organizacional y los procesos de trabajo diario.

En cuanto a las limitaciones, debe reconocerse que los resultados están centrados en una muestra focalizada de participantes, con predominancia de perfiles técnicos y una distribución

desigual en el resto de los roles. Esto implica que algunas perspectivas estratégicas, de liderazgo o soporte podrían no estar plenamente representadas. Además, el estudio se concentra en una unidad de negocio específica, por lo que sus implicaciones deben leerse dentro del contexto de proyectos relacionados con la nube híbrida en el sector financiero.

No obstante, estos hallazgos permiten responder al objetivo central de la investigación: identificar estrategias para optimizar la gestión del conocimiento. Entre las principales acciones sugeridas se encuentran: fortalecer el seguimiento de la aplicación práctica del aprendizaje, ampliar el acceso y visibilidad de las herramientas disponibles, y generar espacios colaborativos que promuevan la documentación, la reflexión compartida y la innovación desde los equipos operativos

Estrategias para gestionar el conocimiento en los trabajadores:

1. Integrar cursos en línea con rutas de aprendizaje personalizadas por rol
 - Diseñar learning paths adaptados a los perfiles más representativos (ej. desarrolladores de integración y fullstack).
 - Incluir contenidos clave de nube híbrida, IA aplicada y habilidades técnicas específicas.
 - Aprovechar las plataformas ya existentes con microlearning para mejorar la retención.
2. Gamificación con insignias digitales integradas al desarrollo profesional
 - Asociar la obtención de insignias con objetivos de carrera (promociones, movilidad interna, reconocimiento).
 - Crear desafíos periódicos (por trimestre o sprint) con premios simbólicos para quienes acumulen más insignias relevantes.

- Publicar rankings internos o “muros de conocimiento” visibles en plataformas colaborativas.
3. Reconocimiento institucional de logros
 - Incluir las insignias en reportes de desempeño y evaluaciones de desarrollo.
 - Mostrar públicamente los logros en plataformas internas (como Slack, Teams o intranet).
 - Crear embajadores del conocimiento que hayan completado rutas formativas clave y compartir sus testimonios.

Estrategias para abordar barreras identificadas

1. Reducción de la carga operativa a través del aprendizaje en el flujo de trabajo
 - Promover el uso de learning nuggets integrados en herramientas de trabajo (como Jira, GitHub o Confluence).
 - Reforzar el aprendizaje “justo a tiempo”, evitando capacitaciones largas en horas pico.
2. Mapa interactivo de herramientas de conocimiento
 - Desarrollar un recurso visual, fácil de navegar, donde los colaboradores puedan descubrir qué herramientas existen, para qué sirven y cómo acceder a ellas.
 - Incluir vídeos cortos, demos y casos de uso internos.
3. Campañas de sensibilización sobre gestión del conocimiento
 - Realizar campañas breves pero frecuentes sobre la importancia de compartir conocimiento (newsletter, mensajes en Slack, vídeos).
 - Testimonios de líderes o colegas mostrando cómo la documentación les ayudó a resolver problemas o innovar.

Estrategias para fomentar la cultura colaborativa y la innovación

1. Círculos de conocimiento o "cafés técnicos" quincenales
 - Espacios informales y voluntarios donde se comparten aprendizajes recientes, errores comunes y buenas prácticas.
 - Se pueden grabar y distribuir como microcontenido interno.
2. Sistema de "pareja de aprendizaje" (buddy learning)
 - Vincular a colaboradores con más experiencia en herramientas o temas específicos con quienes están empezando.
 - Puede integrarse como parte del onboarding o como parte de las rutas de formación.
3. Tablero de ideas y retos de innovación
 - Plataforma sencilla donde se planteen problemas reales del proyecto o área y se invite a proponer soluciones.
 - Las mejores ideas pueden ser reconocidas con tiempo libre, menciones o implementación piloto.

Tabla 3

Plan de acción para implementar las estrategias de mejora en la gestión de conocimiento en el equipo de servicio en la nube de IBM

Macro estrategia	Estrategia	Acción	Responsable	Plazo	Métricas
Estrategias para gestionar el conocimiento en los trabajadores	Integrar cursos en línea con rutas de aprendizaje personalizadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar roles clave y competencias asociadas. 2. Diseñar rutas de aprendizaje por rol (ej. desarrolladores fullstack). 3. Curar contenido de plataformas existentes (Coursera, Udemy, etc.). 4. Implementar microlearning en plataformas internas. 	RRHH + Líderes técnicos	2-3 meses	% de rutas completadas, satisfacción, mejora en evaluaciones técnicas.
	Gamificación con insignias digitales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar sistema de insignias vinculado a logros de aprendizaje. 2. Integrar insignias en plataformas de desarrollo profesional. 3. Crear desafíos trimestrales con premios simbólicos. 4. Publicar rankings y 'muros de conocimiento'. 	RRHH + Comunicaciones internas	1-2 meses	Nº de insignias emitidas, participación en desafíos, feedback de usuarios.
	Reconocimiento institucional de logros	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incluir insignias en reportes de desempeño. 2. Mostrar logros en canales internos (Slack, Teams). 3. Nombrar embajadores del conocimiento y difundir testimonios. 	RRHH + Comunicaciones	1 mes	Nº de reconocimientos, visibilidad en canales, testimonios compartidos.
Estrategias para abordar barreras identificadas	Aprendizaje en el flujo de trabajo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integrar 'learning nuggets' en herramientas como Jira o GitHub. 2. Promover contenido breve y contextualizado. 3. Evitar capacitaciones extensas en horarios críticos. 	TI + Formación	2 meses	Uso de nuggets, reducción de tiempo en capacitaciones, feedback de usuarios.
	Mapa interactivo de herramientas de conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar un mapa visual navegable (tipo Miro o Notion). 2. Incluir videos cortos, demos y casos de uso. 3. Promover su uso en onboarding y capacitaciones. 	TI + UX + Formación	1-2 meses	Nº de visitas, tiempo de navegación, encuestas de utilidad.
	Campañas de sensibilización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear campañas mensuales con mensajes clave. 2. Compartir testimonios de líderes y casos reales. 3. Usar canales como newsletter, Slack, videos breves. 	Comunicaciones + Líderes de equipo	Continuo	Alcance de campañas, interacciones, percepción cultural.
Estrategias para fomentar cultura colaborativa e innovación	Círculos de conocimiento o 'cafés técnicos'	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer encuentros quincenales voluntarios. 2. Grabar sesiones y distribuir como microcontenido. 3. Rotar facilitadores y temas. 	Líderes técnicos + Formación	Inmediato	Nº de asistentes, visualizaciones de grabaciones, temas cubiertos.
	Sistema de 'pareja de aprendizaje'	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear programa de buddy learning por temas o herramientas. 2. Integrarlo al onboarding y rutas de formación. 3. Establecer seguimiento y retroalimentación. 	RRHH + Líderes de equipo	1 mes	Nº de parejas activas, satisfacción, retención de nuevos colaboradores.
	Tablero de ideas y retos de innovación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Habilitar plataforma para proponer y votar ideas. 2. Lanzar retos mensuales con problemas reales. 3. Reconocer ideas destacadas con premios o pilotos. 	Innovación + Comunicaciones	1-2 meses	Nº de ideas propuestas, participación, ideas implementadas.

Nota: Elaboración propia

En conclusión, el conocimiento no solo debe gestionarse como un recurso técnico, sino también como un proceso social. En el caso de IBM, el reto está en alinear la infraestructura tecnológica, los programas de formación y la cultura interna, para que el conocimiento fluya de manera estratégica, aplicable y sostenible en entornos de alta exigencia como la nube híbrida bancaria.

Referencias

- Abu Bakar, A., Yusof, M., Tufail, M., & Virgiyanti, W. (2016). Effect of knowledge management on growth performance in construction industry. *Management Decision*, 54(3), 735-749.
- Academia Lab. (02 de 18 de 2025). *Transferencia de conocimiento*. Enciclopedia. Obtenido de <https://academia-lab.com/enciclopedia/transferencia-de-conocimiento/>
- BANCO DE BOGOTA. (s.f.). Obtenido de <https://www.bancodebogota.com/educacion-financiera/nuestra-organizacion/nuestra-historia>
- BID . (Junio de 2024). *Fintech en América Latina y el Caribe: un ecosistema consolidado con potencial para aportar a la inclusión financiera regional*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.18235/0013032>
- Datacrédito empresas. (s.f.). *Datacrédito Empresas*. Obtenido de IBM de Colombia S.A.S: <https://www.datacreditoempresas.com.co/directorio/ibm-de-colombia-sas.html>
- Deloitte Colombia. (2023). *La Industria Fintech en América Latina*. Colombia.
- Gartner. (16 de Octubre de 2023). *Las 10 principales tendencias tecnológicas estratégicas de Gartner para 2024*. Obtenido de <https://www.gartner.es/es/articulos/las-10-principales-tendencias-tecnologicas-estrategicas-de-gartner-para-2024>
- Gregorio Rojas, N. (2023). En M. d. anteproyectos, & U. A. (UAPA) (Ed.). Obtenido de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/229656?page=145>
- Gregorio Rojas, N. (2023). Metodología de la investigación para anteproyectos. En U. A. (UAPA) (Ed.). Obtenido de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/229656?page=137>
- Gregorio Rojas, N. (2023). Metodología de la investigación para anteproyectos. En U. A. (UAPA) (Ed.). Obtenido de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/229656?page=142>
- Grupo Bancolombia. (s.f.). *Grupo Bancolombia*. Obtenido de <https://www.grupobancolombia.com/corporativo/conocenos/historia>
- IBM. (15 de 04 de 2025). *IBM*. Obtenido de <https://www.ibm.com/us-en>
- IBM Corporation. (September de 2022). *IBM Transformation Index: State of Cloud*. Obtenido de <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/hybrid-cloud-use-cases>
- la Republica . (02 de 09 de 2021). *La Republica*. Obtenido de Datos cocteleros: <https://www.larepublica.co/finanzas/datos-cocteleros-sobre-la-historia-de-bancos-3225785>
- MARTÍNEZ BENCARDINO, C. (2018). Estadística y muestreo. En E. Ediciones (Ed.). Obtenido de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/131880?page=325>.

- PROAÑO RIVERA, W. B. (2020). Estadística descriptiva e inferencial. En U. d. Azuay (Ed.).
Obtenido de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/233574?page=17>.
- PROAÑO RIVERA, W. B. (2020). Estadística descriptiva e inferencial. En U. d. Azuay (Ed.).
Obtenido de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/233574?page=37>
- Smith, J. (2017). Investigar en educación: conceptos básicos y metodología para desarrollar proyectos de investigación. En N. Ediciones (Ed.). Obtenido de <https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/46288?page=88>
- Valencia Bonilla, M. B., Cabañas, M. A., & Herrera Lemus, K. C. (2016). La gestión del conocimiento y su relación con la innovación y la mejora continua en modelos de gestión. *Scielo*, 10, 101-112. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612016000100008
- Villasana Arreguín, L. M., Hernández García, P., & Ramírez Flores, É. (2021). La gestión del conocimiento, pasado, presente y futuro. Una revisión de la literatura. *Scielo*, 6, 53-78. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-63882021000300053
- World Economic Forum. (07 de Enero de 2025). *Future Of Jobs Report*. Obtenido de <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2025/>
- Cardona Gómez, L. E., Espinosa Suescún, A. M., & Franco Ruiz, C. (2023). Cognitive trust as a precursor of knowledge sharing in technology teams. *Suma de Negocios*, 14, 1–11. <https://doi.org/10.14349/sumneg/2023.V14.N30.A1>
- Castillo, A. E., Pacheco, G. V., & Manotas, E. N. (2024). Interaction between dimensions of knowledge management in savings and credit cooperatives. *CIRIEC-Espana Revista de Economía Publica, Social y Cooperativa*, 201–232. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.110.22127>
- Finnovista, B. I. de D. y B. I. (2022). *Fintech-en-America-Latina-y-el-Caribe-un-ecosistema-consolidado-para-la-recuperacion*. <https://doi.org/https://doi.org/10.18235/0004202>
- Gatzweiler, M. K., Frey-Heger, C., & Ronzani, M. (2022). GRAND CHALLENGES AND BUSINESS EDUCATION: DEALING WITH BARRIERS TO LEARNING AND UNCOMFORTABLE KNOWLEDGE. In *Research in the Sociology of Organizations* (Vol. 79, pp. 221–237). Emerald Group Holdings Ltd. <https://doi.org/10.1108/S0733-558X20220000079021>
- Gero Josef Grützner. (2019). *LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO Y EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN UNA EMPRESA PEQUEÑA E INTERNACIONAL DE COLOMBIA: CASO DE ESTUDIO EN EL SECTOR EDUCATIVO*. . UNIVERSIDAD DEL ROSARIO .
- González, M., & Rodríguez Diaz. (2017). *Gestión del conocimiento, capital intelectual e indicadores aplicados*. . <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/Stage.aspx?Il=6764&pg=&ed=>.

- <https://doi.org/https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=6764>
- Herrera, J. A. A., Jiménez, O. M., Herrera, J. A. A., & Jiménez, O. M. (2020). *Estrategias y métodos para la gestión del conocimiento de acuerdo con los requisitos NTC-ISO 30401:2019*. <https://Www.Redalyc.Org/Articulo.Oa?Id=560468688010>.
- Historia y Evolución | Grupo Bancolombia*. (n.d.). <https://Www.Grupobancolombia.Com/Corporativo/Conocenos/Historia>.
- IBM corporation. (2022). *Overview Participant Details*.
- Lab, A. (2025, February 23). *Transferencia de conocimiento*. <https://Academia-Lab.Com/Enciclopedia/Transferencia-de-Conocimiento/>.
- Las 10 principales tendencias tecnológicas estratégicas de Gartner para 2024*. (2023, October 16). <https://Www.Gartner.Es/Es/Articulos/Las-10-Principales-Tendencias-Tecnologicas-Estrategicas-de-Gartner-Para-2024>.
- Martínez-Daza, M. A. (2024). Empowerment of rural women in agriculture: key variables for their transformation. *European Public and Social Innovation Review*, 9. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1367>
- Montañez-Portilla, L. E. (2023a). Organizational engineering for business strategic direction. A case study in a Colombian company. *Aibi, Revista de Investigacion Administracion e Ingenierias*, 11, 87–93. <https://doi.org/10.15649/2346030X.3194>
- Montañez-Portilla, L. E. (2023b). Organizational engineering for business strategic direction. A case study in a Colombian company. *Aibi, Revista de Investigacion Administracion e Ingenierias*, 11, 87–93. <https://doi.org/10.15649/2346030X.3194>
- Riascos-Erazo, S. C., & Aguilera-Castro, A. (2024). Innovación, madurez de la gestión del conocimiento e Industria 4.0: mirada en las pymes colombianas. *Journal of Technology Management & Innovation*, 19(1), 29–39. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242024000100029>
- Silva, A. M., Santa, R., Fajardo, M., Cruz, M., Estrada, M., Ferreira, D., & Gómez, D. (2024). Knowledge Management and its impact on Social Performance in Solidarity Organizations: The role of Absorptive Capacity and Organizational Learning. *CIRIEC-Espana Revista de Economia Publica, Social y Cooperativa*, 291–319. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.110.26025>
- Todo sobre los tipos de crédito*. (n.d.). <https://Www.Bancodebogota.Com/Educacion-Financiera/Nuestra-Organizacion/Nuestra-Historia>.
- What is Knowledge Management | IBM*. (n.d.). <https://Www.ibm.Com/Es-Es/Topics/Knowledge-Management>.
- World Economic Forum. (2025, January 7). *The Future of Jobs Report 2025*. https://Www.Weforum.Org/Publications/the-Future-of-Jobs-Report-2025/?Gad_source=1&gclid=Cj0KCQIAq-U9BhCjARIsANLj-S0waB7Dqr9tWMB5m3vWmSFeaPqKeIWB0Cwl6PAMT8rYXL2juXiJgX0aAuPFEALw_wcB.

OpenAI. (2025). *Asistencia en redacción académica sobre gestión del conocimiento y nube híbrida en el sector bancario*. ChatGPT. <https://chat.openai.com/>

Anexo 1. (Tabla de Estructura de Marco Teórico)

Anexo 2. <https://forms.office.com/r/6av80NQkyE?origin=lprLink>

Tabla 1. Estructura del marco teórico.

Tema y subtema	Teoría / Modelo / Concepto	Descripción o idea central	Autor y año	Fuente APA
Ejemplo	Categorizarlo en Concepto, teoría, modelo, casos empresariales	¿Qué tengo que entender de este tema?	Fuentes entre los últimos 10 a 5 años, hay excepciones si nos ha tenido modificaciones a través del tiempo	Citar versión 7
1. Gestión de conocimiento	Concepto	El documento se basa en dar partir del concepto de gestión de conocimiento como proceso organizacional que permite identificar, crear, almacenar, compartir y aplicar el conocimiento con el objetivo de mejorar la eficiencia, la innovación y la competitividad	González Millán, José Javier; Rodríguez Díaz, Miryam Teresa 2017	González Millan, J. J., Rodríguez Díaz, M. T.(2017). Gestión del conocimiento, capital intelectual e indicadores aplicados. Diaz de Santos. https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=6764
1. Gestión de conocimiento	Modelo	El documento se menciona un modelo de Nonaka y Takeuchi (1995) en donde se explica cómo el conocimiento fluye dentro de una organización a través de cuatro procesos: socialización, exteriorización, combinación e interiorización, formando una espiral de conocimiento que impulsa la innovación y la mejora continua. Existen diferentes enfoques para la gestión del conocimiento: Empresarial: Lo considera un activo estratégico. Informático: Se apoya en tecnologías para su gestión. Procesual: Se centra en la creación y transferencia de conocimiento.	González Millán, José Javier; Rodríguez Díaz, Miryam Teresa 2017	González Millan, J. J., Rodríguez Díaz, M. T.(2017). Gestión del conocimiento, capital intelectual e indicadores aplicados. Diaz de Santos. https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=6764
1. Gestión de conocimiento	Teoría	El estudio Propone un modelo que analiza la interacción entre el aprendizaje organizacional, las tecnologías para la gestión del conocimiento y el capital intelectual, basado en un estudio empírico en cooperativas de ahorro y crédito. Además, se apoya en teorías como la de Nonaka y Takeuchi sobre la creación de conocimiento (tácito y explícito) y el aprendizaje organizacional. (Castillo et al., 2024)	Castillo A, Pacheco G, Manotas E (2024)	Interaction between dimensions of knowledge management in savings and credit cooperativesCastillo A, Pacheco G, Manotas ECIRIEC-España Revista de Economía Publica, Social y Cooperativa (2024) 201-232
1. Gestión de conocimiento	Caso	El estudio "Aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento en las pymes de Colombia" analiza la relación entre los procesos de aprendizaje y la gestión del conocimiento en 256 Pymes colombianas. Utiliza un enfoque cuantitativo y destaca que las estrategias más utilizadas para el aprendizaje incluyen lecciones aprendidas, planes de formación y desarrollo, y asistencia a eventos y congresos.	Riascos-Erazo, S. C., y Aguilera-Castro, A. (2024). 52080/rvgluz.29.e12.30	Riascos-Erazo, S. C., y Aguilera-Castro, A. (2024). Aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento en las pymes de Colombia. Revista Venezolana De Gerencia, 29(Especial 12), 1379-1394. https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e12.30
1. Gestión de conocimiento	Modelo	Analiza la relación entre estrategias competitivas (ventaja en costos, diferenciación de producto y estrategia híbrida) y el aprendizaje organizativo (exploración, explotación y ambidestreza). Se concluye que cada estrategia se ajusta a un tipo específico de aprendizaje, impactando la capacidad de adaptación e innovación de las empresas.(López-Zapata et al., 2019)	López-Zapata E, López-Moros G, Agudelo-Muñoz SInformacion Tecnologica (2019) 30 191-202	Relationship between competitive strategies and types of organizational learning in Colombian companiesLópez-Zapata E, López-Moros G, Agudelo-Muñoz SInformacion Tecnologica (2019) 30 191-202

1. Gestión de conocimiento	Caso empresarial	El documento analiza el impacto de la confianza en el intercambio de conocimiento en equipos de TI. Se diferencia entre confianza afectiva (basada en emociones y relaciones interpersonales) y confianza cognitiva (basada en competencias y conocimientos demostrados). A través de un estudio cuantitativo en una empresa colombiana, se encontró que la confianza cognitiva tiene un impacto positivo en el intercambio de conocimiento, mientras que la confianza afectiva no mostró una influencia significativa. Esto sugiere que los equipos técnicos prefieren compartir conocimiento con colegas que demuestren habilidades y experiencia, en lugar de basarse en la afinidad personal.(Cardona Gómez et al., 2023)	Cardona Gómez L, Espinosa Suescún A, Franco Ruiz C (2023)	Cognitive trust as a precursor of knowledge sharing in technology teamsCardona Gómez L, Espinosa Suescún A, Franco Ruiz CSuma de Negocios (2023) 14 1-11
1. Gestión de conocimiento	Modelo	Este estudio analiza la relación entre el nivel de madurez de la gestión del conocimiento y la innovación en las PYMES colombianas dentro del contexto de la Industria 4.0. A través de encuestas y modelos de ecuaciones estructurales, se identificó que las prácticas relacionadas con personas, organización y tecnología influyen directamente en la madurez del conocimiento y, por ende, en la capacidad de innovación empresarial. Se concluye que fortalecer estos elementos es clave para que las empresas mejoren su competitividad y adopten tecnologías emergentes de manera eficiente	Riascos-Eraza S, Aguilera-Castro A 2024	Innovation, maturity of knowledge management and industry 4.0: Look at colombian smesRiascos-Eraza S, Aguilera-Castro AJournal of Technology Management and Innovation (2024) 19 29-39
1.1.1. Barreras organizacionales	Caso empresarial	El artículo analiza cómo la falta de gestión del conocimiento y la sistematización de procesos afectan la competitividad de una empresa consultora, identificando barreras organizacionales como la deficiente capitalización del know-how y la falta de redes de información. Aplicado a la nube híbrida bancaria administrada por IBM, estas barreras pueden generar resistencia al cambio y dificultar la integración tecnológica. Superarlas requiere automatización de procesos, capacitación continua y estructuras organizacionales flexibles para optimizar la gestión del conocimiento (Montañez-Portilla, 2023)	Montañez-portilla L (2023)	Organizational engineering for business strategic direction. A case study in a Colombian companyMontañez-Portilla LAibi, Revista de Investigacion Administracion e Ingenierias (2023) 11 87-93
1.1.1. Barreras organizacionales	Teoría	Analiza las barreras de género en la adopción de tecnologías en el emprendimiento, destacando la falta de acceso a capacitación y sesgos estructurales. Propone estrategias de educación inclusiva para cerrar la brecha digital y mejorar la competitividad.(Orser et al., 2019)	Orser B, Riding A, Li Y (2019)	Technology adoption and gender-inclusive entrepreneurship education and trainingOrser B, Riding A, Li YInternational Journal of Gender and Entrepreneurship (2019) 11 273-298
1.1.1. Barreras organizacionales	Teoría	Examina barreras en la educación empresarial sobre desafíos globales, identificando sobrecarga cognitiva, desapego emocional y olvido organizacional como obstáculos para la integración del conocimiento en instituciones. (Gatzweiler et al., 2022)	zweiler M, Frey-Heger C, Ronzani MEmerald Group Holdings Ltd., (2022), 221-237	GRAND CHALLENGES AND BUSINESS EDUCATION: DEALING WITH BARRIERS TO LEARNING AND UNCOMFORTABLE KNOWLEDGEGatzweiler M, Frey-Heger C, Ronzani MEmerald Group Holdings Ltd., (2022), 221-237
1.1.1. Barreras organizacionales	Revisión de literatura	Realiza una revisión sistemática sobre la innovación verde, identificando áreas poco exploradas como el comportamiento de la innovación verde, las barreras a la innovación y la financiación verde. Utiliza análisis bibliométrico para mapear el conocimiento en este campo(Rupasinghe et al., 2024)	Rupasinghe L, Pushpakumari M, Perera G (2024)	Mapping the knowledge of green innovation: a systematic literature reviewRupasinghe L, Pushpakumari M, Perera GJournal of Humanities and Applied Social Sciences (2024) 6 357-376

1.1.2. Herramientas de gestión de conocimiento	Modelo	El documento "Knowledge Management Model Applied to Information Security and Knowledge Protection" propone un modelo de gestión del conocimiento enfocado en la seguridad de la información y la protección del conocimiento, aspectos clave para optimizar la nube híbrida del sector bancario atendido por IBM. Este modelo se basa en tres nodos principales: organizacional (políticas y procesos internos), tecnológico (infraestructura y ciberseguridad) y ambiental (factores externos como normativas y riesgos). Además, incorpora estrategias como la homeostasis, que permite la adaptación ante amenazas, y herramientas de seguridad como VPN, encriptación y monitoreo de accesos. (Silva et al., 2024)		Knowledge Management and its impact on Social Performance in Solidarity Organizations: The role of Absorptive Capacity and Organizational Learning Silva A, Santa R, [...] Gómez DCIRIEC-Espana Revista de Economía Publica, Social y Cooperativa (2024) 291-319
1.1.2. Herramientas de gestión de conocimiento	modelo	Este artículo analiza las estrategias y métodos de gestión del conocimiento alineados con los requisitos de la norma NTC-ISO 30401:2019, la cual establece directrices para la implementación de sistemas de gestión del conocimiento (KMS). A través de una revisión de literatura, se identificaron dos estrategias principales: la personalización, que enfatiza la transferencia de conocimiento a través de la interacción humana, y la codificación, que se centra en almacenar conocimiento en bases de datos y documentos accesibles. El estudio destaca que la elección de la estrategia depende del tipo de conocimiento manejado en la organización, lo que permite optimizar su uso y aplicación en la toma de decisiones y la innovación empresarial	Alba Herrera, J. A. y Jiménez, O. M. (2021).	Alba Herrera, J. A. y Jiménez, O. M. (2021). Estrategias y métodos para la gestión del conocimiento de acuerdo con los requisitos NTC-ISO 30401:2019. Signos, Investigación en Sistemas de Gestión, 13(2). https://doi.org/10.15332/24631140.6672
1.2. Estrategias-Gestión del conocimiento	Concepto	Estrategias de gestión del conocimiento. En cuanto a las estrategias de gestión del conocimiento , estas son enfoques y acciones que una organización utiliza para identificar, capturar, almacenar, compartir y utilizar de manera efectiva el conocimiento. Estas estrategias buscan optimizar la creación, el intercambio y la utilización del conocimiento dentro de la empresa para mejorar el rendimiento organizacional y promover la innovación.	IBM	IBM. (s.f.). What is Knowledge Management IBM. IBM - United States. https://www.ibm.com/es-es/topics/knowledge-management
1.2. Estrategias-Gestión del conocimiento	Concepto	impacto y los modelos para gestionar el conocimiento dentro de las organizaciones, enfatizando la importancia de los procesos, herramientas y habilidades para alcanzar un nivel óptimo de madurez en esta gestión.	Lorena Carrera. (2009).	Lorena Carrera. (2009). La gestión del conocimiento en las organizaciones. Microsoft Word - Tesis_Lorena Carrera_Mg Dir RRHH.doc https://dspace.uces.edu.ar/bitstream/123456789/5598/1/Gesti%C3%B3n_Carrera.pdf
1.3. Sector bancario	Modelo	Propuesta de modelo de GC que incluye estrategias para la adquisición, distribución, retroalimentación y retención del conocimiento, con apoyo transversal con personas, tecnología, procesos y metodología ágil (Scrum).	Torres, E. A., Jimenez, J. E. & Lopez, W. S. (2024).	Torres, E. A., Jimenez, J. E. & Lopez, W. S. (2024). Diseño de un modelo para gestionar el conocimiento en el Centro de Transformación Ágil (CETA) de Integración y Tecnología del Banco Popular S.A.. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10882/13952
1.3.1. Gestión de conocimiento	Concepto	Concepto de gestión del conocimiento. La gestión del conocimiento es el proceso de identificar, organizar, almacenar y difundir información dentro de una organización. Su objetivo es facilitar el acceso al conocimiento para mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones.	IBM	IBM. (s.f.). What is Knowledge Management IBM. IBM - United States. https://www.ibm.com/es-es/topics/knowledge-management
1.3.1. Gestión de conocimiento	Concepto	gestión del conocimiento como un proceso estratégico clave dentro de las organizaciones. Define la gestión del conocimiento como la práctica de crear,	Gero Josef Grützner (2019)	Gero Josef Grützner (2019). La gestión de conocimiento y el aprendizaje organizacional en una

		compartir, utilizar y gestionar el conocimiento y la información de manera efectiva para mejorar el desempeño organizacional, especialmente en el sector educativo. Este proceso permite a las empresas adaptarse, innovar y mantener su competitividad.		empresa pequeña e internacional de Colombia. https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/e5db04b4-ae9-472f-8536-8151a2f57dc7/content
1.4. Tecnología	Concepto	Johann Beckmann, a menudo llamado el «fundador de la tecnología científica», comienza el Entwurf der allgemeinen Technologie (1806) afirmando que «la tecnología enseña a trabajar las materias primas o ya elaboradas para todos los usos que el hombre conoce». Este énfasis en la actividad humana -el uso de «operaciones» (manuales)- es evidente también en la frase siguiente, cuando Beckmann subraya que esta «transformación material» era la «profesión» de un grupo concreto de individuos, los artesanos ¹ moderna» del término “tecnología”, tal y como se ha ido configurando con los avances Ahora bien, esta definición parece alejada de la concepción «moderna» del término «tecnología», que se ha ido configurando a la par que los avances científicos y el auge de la industria mecanizada a partir de la segunda mitad del siglo XIX. Al mismo tiempo, la «tecnología» descrita por Beckmann estaba estrechamente relacionada con una ambición sistematizadora. El autor afirma que su tratado «ayudaría a los artistas y artesanos» a adquirir nociones adecuadas sobre los procede trabajo y promover mejoras «guiando a las mentes inventivas » ²	Jansson, Måns; (2020)	Jansson, M. (2020). La technologie générale: Johann beckmann, entwurf der allgemeinen technologie/projet de technologie générale (1806): edited by Guillaume Carnino, Liliane Hilaire-Pérez, and Jochen Hoock, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2017, 238 pp., Paperback 22 euros, ISBN 9782753559134. The European Journal of the History of Economic Thought, 27(2), 344–346. https://doi.org/10.1080/09672567.2020.1741931
1.4. Tecnología	Concepto	Según Dankbaar, la gestión de la tecnología comprende todas las actividades de gestión referentes a la identificación y obtención de tecnologías, la investigación, el desarrollo y la adaptación de las nuevas tecnologías en la empresa, y también la explotación de las tecnologías para la producción de bienes y servicios. La gestión de la tecnología incluye las tecnologías de producto y de proceso, pero también las tecnologías utilizadas en las funciones de dirección.	Escorsa Castells, P. & Valls Pasola, J. (2016)	Escorsa Castells, P. & Valls Pasola, J. (2016). Tecnología e innovación en la empresa: (ed.). Universitat Politècnica de Catalunya. https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/61428?page=48
1.4. Tecnología	Teoría	Años atrás, Morin (1985) había intentado acotar las funciones que se incluyen en la gestión de la tecnología de la forma siguiente: Inventariar: Identificar las tecnologías que se dominan. Vigilar: Seguir la evolución de las nuevas tecnologías. Vigilar las tecnologías de los competidores. Evaluar: Determinar el potencial tecnológico propio. Estudiar posibles estrategias. Enriquecer: Planificar los proyectos de investigación. Comprar tecnologías. Formar alianzas. Optimizar: Usar los recursos de la mejor forma posible. Proteger: Defender la propiedad industrial con patentes, marcas, etc. La gestión de la tecnología se refiere tanto a las tecnologías esenciales (core technologies) como a las procedentes de fuentes externas. La posición competitiva de la empresa se fundamenta en las tecnologías esenciales, incorporadas en sus productos y/o procesos, mientras que las tecnologías procedentes del exterior pueden ser también muy importantes, aunque no sean controladas por la empresa.	Escorsa Castells, P. & Valls Pasola, J. (2016)	Escorsa Castells, P. & Valls Pasola, J. (2016). Tecnología e innovación en la empresa: (ed.). Universitat Politècnica de Catalunya. https://elibro-net.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/es/ereader/bibliotecaean/61428?page=48
1.4. Tecnología	Casos de uso	Estos avances tecnológicos permiten a los bancos posicionarse de forma ágil y preparada para el futuro en un entorno de mercado cada vez más dinámico. “Por	2024	En el camino hacia la eficiencia digital los bancos apuestan por la IA. (2024). [On the path to digital

		<p>tanto, la IA es la clave para alcanzar el siguiente nivel de transformación digital”, afirma el experto bancario.</p> <p>El Global Banking Benchmark Study 2024, en el que se encuestó a más de 1000 ejecutivos del sector bancario de todo el mundo, concluyó que casi un tercio (32%) de los presupuestos de los bancos para la transformación de la experiencia del cliente se destina actualmente a la IA, aprendizaje automático e IA generativa. Curiosamente, el desarrollo del talento existente es el tercer objetivo más citado para la transformación digital, una señal de que los líderes reconocen la importancia de preparar a los empleados para trabajar con la IA generativa. Esto es aún más cierto en un momento en que los bancos buscan abordar casos de uso internos y de cara al cliente a pesar de las preocupaciones regulatorias.</p>		<p>efficiency, banks are betting on AI] Cio, https://login.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/login?url=https://www-proquest-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/trade-journals/en-el-camino-hacia-la-eficiencia-digital-los/docview/3129916950/se-2</p>
1.4. Tecnología	Casos de uso	<p>"Líderes de Transformación" y cómo están adoptando la IA generativa (Gen AI) de manera diferente a los rezagados. Los Líderes de Transformación invierten un 34% de su presupuesto de transformación digital en IA, aprendizaje automático y Gen AI, en comparación con el 28% de los rezagados. Estos líderes priorizan el uso de herramientas de IA para uso interno y prefieren desarrollar herramientas personalizadas en lugar de utilizar soluciones de terceros. Además, están construyendo una base operativa sólida para maximizar el valor de la IA, enfocándose en áreas como la infraestructura en la nube, datos y análisis, y una cultura organizacional que abrace el cambio.</p>	Global Banking Benchmark Study 2024	Publicis Sapient. (2024). All in on AI: The Next Wave of Digital Transformation in Banking. Publicis Sapient Corporation.
1.4.1. Nube híbrida	Concepto	<p>El término Cloud "Nube" no se concretó sino hasta 1990, sin embargo, las personas consideradas como sus principales pioneros aparecieron antes, entre la década de 50 y 60[5]. Este concepto se le atribuye a John McCarthy quien a través de la inteligencia artificial buscaba construir una nube global.</p> <p>Más tarde, la empresa Salesforce. com introdujo en 1999 el concepto de Software as a Service (SaaS) como un servicio de entrega de aplicaciones empresariales a través de la Web. Poco después en el 2002, Amazon entra en el terreno de la Cloud logrando uno de los mayores avances, modernizando sus centros de datos para así lanzar uno de los mayores productos en la Computación en la nube: Amazon Web Service (AWS). En el 2006 Google, con la creación de Google Docs, logró llevar el concepto al conocimiento-del público común y corriente, y en ese mismo año, nació Elastic Computing Cloud (EC2) por parte de Amazon, el cual permite a cualquier tipo de empresa (especialmente las pequeñas) "alquilar" computadores mediante la Web para ejecutar sus aplicaciones[7].</p>	Del Vecchio, J.; Paternina, F. y Henríquez Miranda, C. (2015).	Del Vecchio, J.; Paternina, F. y Henríquez Miranda, C. (2015). La computación en la nube: un modelo para el desarrollo de las empresas. Prospect. vol.13, n.2, pp.81-87. ISSN 1692-8261. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-82612015000200010
1.4.1. Nube híbrida	Concepto	<p>La computación en nube es un modelo que permite el acceso ubicuo, cómodo y a la carta a un conjunto compartido de recursos informáticos configurables (por ejemplo, redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios). recursos informáticos configurables (redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que pueden ser rápidamente aprovisionados y liberados con un mínimo esfuerzo de gestión o interacción con el proveedor de servicios.</p>	NIST, (2011)	National Institute of Standard and Technology. 2011. The NIST Definition of Cloud Computing [Archivo PDF]. http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf .

		Este modelo de nube se compone de cinco características esenciales, tres modelos de servicio y cuatro modelos de despliegue.		
1.4.1. Nube híbrida	Concepto	La nube híbrida es un diseño de infraestructura de TI que integra los recursos de TI internos de una empresa con la infraestructura y los servicios de proveedores de nube de terceros. Con la nube híbrida, puede almacenar sus datos y ejecutar sus aplicaciones en varios entornos. Su entorno de nube híbrida lo ayuda a aprovisionar, escalar y administrar de forma centralizada sus recursos informáticos.	AWS,	Amazon Web Services. (23 de marzo 2024). ¿Qué es la nube híbrida? - Explicación de la computación en la nube híbrida - AWS. https://aws.amazon.com/es/what-is/hybrid-cloud/
1.4.1. Nube híbrida	Casos de usos	Las nubes híbridas pueden ir desde lo muy simple, como un entorno que conecte un ERP en la nube con un sistema de inventario local, hasta lo complejo: por ejemplo, un sofisticado entorno multinube que ejecute una amplia gama de cargas de trabajo informáticas. A continuación, se muestra un ejemplo de casos de uso de la nube híbrida.	Oracle	Oracle. (23 de marzo 2025). ¿Qué es la nube híbrida? Casos de uso, ventajas y desventajas Oracle Colombia. https://www.oracle.com/co/cloud/hybrid-cloud/what-is-hybrid-cloud/
1.4.2. IBM	Concepto	La misión de IBM es ser un catalizador que haga que el mundo funcione mejor. Nuestro objetivo es tener un impacto positivo a nivel mundial, y en las comunidades donde operamos, a través de la ética empresarial, el compromiso ambiental y la tecnología responsable.	IBM	International Business Machine. (23 de marzo 2025). Acerca de IBM. https://www.ibm.com/mx-es/about?lnk=inside
1.4.2. IBM	Concepto	IBM® Consulting es el lugar donde la experiencia de confianza se encuentra con la potente tecnología. Como la única consultora global dentro de un líder tecnológico importante, impulsamos resultados de alto impacto mediante IA avanzada y un enfoque basado en la ciencia para abordar sus desafíos críticos. Al asociarnos directamente con los clientes, diseñamos, construimos y operamos negocios que importan y resultados que perduran.	IBM	International Business Machine. (23 de marzo 2025). Servicios de consultoría empresarial IBM. https://www.ibm.com/mx-es/consulting
1.4.2.1 Líneas de servicio	Concepto	Capacidades por tecnología de IBM Consulting <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de análisis • Servicio de aplicaciones • Inteligencia artificial • Computación en la nube • Nube híbrida • Ciberseguridad • Comercio electrónico • Infraestructura TI 	IBM	International Business Machine. (23 de marzo 2025). Servicios de IBM. https://www.ibm.com/es-es/services
1.4.2.1.1 Nube híbrida	Concepto	La nube híbrida hace referencia a cuando una organización o empresa tiene una combinación de nube privada, nube pública y entornos tradicionales, ya sea de forma local o externa. Esta tecnología permite a las empresas gestionar sus datos y cargas de trabajo críticas de manera eficiente, lo que les permite elegir dónde deben estar sus datos y cargas de trabajo, de acuerdo con sus necesidades de negocio.	Schaefer. G (2023).	Schaefer. G (14 de junio 2023). Nube híbrida: un motor de crecimiento para las startup de América Latina. IBM. https://latam.newsroom.ibm.com/2023-06-14-Nube-hibrida-un-motor-de-crecimiento-para-las-startup-de-America-Latina

1.4.2.1.1 Nube híbrida	Concepto	Servicios de consultoría en la nube Maximice el valor de la nube híbrida en la era de la IA generativa	IBM	International Business Machine. (23 de marzo 2025). Servicios de consultoría en la nube IBM. https://www.ibm.com/mx-es/consulting/cloud
1.4.2.1.1 Nube híbrida	Casos de usos	Una infraestructura de TI unificada que utiliza la nube híbrida es adecuada para varios casos de uso: <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad y cumplimiento normativo • Escalabilidad y resiliencia • Adopción rápida de nuevas tecnologías • Mejore las aplicaciones heredadas • Migración de VMware • Optimización de recursos y ahorro de costos 	IBM	International Business Machine. (23 de marzo 2025). ¿Qué es la nube híbrida? IBM. https://www.ibm.com/mx-es/topics/hybrid-cloud
1.6. Innovación	Concepto	Definición de innovación tecnológica. "Reflexiones sobre definiciones de innovación, importancia y tendencias" publicado en <i>Avances</i> (2019), la innovación tecnológica se define como un proceso inherente a cualquier organización que transforma ideas y conocimientos, tanto internos como externos, en cambios que generan valor, reconocidos por el mercado y la sociedad. Este proceso es crucial para la competitividad de las organizaciones y las naciones.	Cecilio Valdés García, Yury Triana Velásquez, Jhon Alejandro Boza Valle (2019)	Cecilio Valdés García, Yury Triana Velásquez, Jhon Alejandro Boza Valle (2019). Reflexiones sobre definiciones de innovación, importancia y tendencias. } https://www.redalyc.org/journal/6378/637869114011/637869114011.pdf
1.6. Innovación	Modelo	Explora el papel de la creatividad en la innovación organizacional, destacando estrategias para mejorar el pensamiento creativo, la resolución de problemas y el liderazgo en entornos empresariales. Presenta modelos y prácticas para fomentar la creatividad en la toma de decisiones y la gestión del conocimiento. (Puccio et al., 2020)	Puccio G, Cabra J, Schwagler NSAGE Publications, Inc, (2020)	Organizational Creativity: A Practical Guide for Innovators & Entrepreneurs Puccio G, Cabra J, Schwagler NSAGE Publications, Inc, (2020)
1.6. Innovación	Modelo	Analiza la relación entre la madurez de la gestión del conocimiento y la innovación en PYMES colombianas dentro del contexto de Industria 4.0. Mediante encuestas a 256 directivos, se identificó que los criterios de personas, organización y tecnología son clave en la madurez del conocimiento, lo que impacta la capacidad de innovación. (Riascos-Erazo & Aguilera-Castro, 2024)	Riascos-Erazo S, Aguilera-Castro A Journal of Technology Management and Innovation (2024) 19 29-39	Innovation, maturity of knowledge management and industry 4.0: Look at colombian smes Riascos-Erazo S, Aguilera-Castro A Journal of Technology Management and Innovation (2024) 19 29-39
1.6. Innovación	Concepto	Conceptos sobre innovación. Innovación : Según el Manual de Oslo, se define como la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización, o método organizativo en las prácticas internas de la empresa; innovar también se describe como el proceso de transformar ideas en valor , generando productos, servicios o procesos que satisfacen necesidades insatisfechas o incluso, necesidades que los consumidores no pueden expresar.	Fernando García González (2012)	Fernando Garcia Gonzalez, (2012). Conceptos de innovación. https://www.acofi.edu.co/wp-content/uploads/2013/08/DOC_PE_Conceptos_Innovacion.pdf

Evaluación de la Gestión del Conocimiento

5 jun 2025

Por favor, responda todas las preguntas de manera honesta y precisa. Utilice las escalas proporcionadas para calificar cada aspecto según su experiencia y percepción. El cuestionario no debería tomar más de 15 minutos de su tiempo.

* Obligatoria

* Este formulario registrará su nombre, escriba su nombre.

Inicio

Confidencialidad: Queremos asegurarle que todas las respuestas serán tratadas de manera estrictamente confidencial y anónima. No se revelará ninguna información personal ni se asociarán las respuestas con individuos específicos.

1. ¿Cuánto tiempo lleva en IBM? *

- 0 a 6 meses
- 6 a 12 meses
- 1 a 3 años
- 3 a 8 años
- más de 8 años

Herramientas gestión de conocimiento

2. Marque la/las herramientas que ha utilizado para fortalecer el conocimiento en su rol? *

Cursos en línea (Udemy, Coursera, Your Learning, otros)

Insignias digitales y/o Certificaciones profesionales

Grupos de estudio / Comunidades

Sesiones sincrónicas (event and class, Youtube, otros)

Enseñar

Bootcamps o retos prácticos

3. ¿Qué tan útil le ha parecido las herramientas para fortalecer el conocimiento en su rol? siendo 1 sin utilidad y 5 muy util *

	No la he usado	1	2	3	4
Cursos en línea (Udemy, Coursera, Your Learning, otros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insignias digitales y/o Certificaciones profesionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grupos de estudio / Comunidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sesiones sincrónicas (event and class, Youtube, otros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enseñar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bootcamps o retos prácticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. ¿Qué tan satisfecho está con el apoyo que recibe para obtener certificaciones relevantes? Siendo 1 Nada satisfecho y 5 Muy Satisfecho *



5. ¿Considera que hay otras herramientas de conocimiento que se usan en el proyecto? *

Si

No

Plan de aprendizaje

6. ¿Qué tan satisfecho se encuentra de los objetivos de formación que se usan en el proyecto? Siendo 1 Nada satisfecho y 5 Muy Satisfecho *



7. ¿Qué tan relevante considera el objetivo de aprendizaje en su rol? Siendo 1 Muy bajo y 5 Muy alto *

	1	2	3	4	5
Certificación en nube híbrida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nivel intermedio o avanzada en Inteligencia Artificial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insignia en industria bancaria o financiera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skills Técnicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. ¿Cómo calificaría su cumplimiento del plan de aprendizaje anual proporcionado por IBM? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Muy bajo

Muy alto

Barreras Organizacionales

9. Marque una o más barreras que se ha enfrentado en su proceso de gestión de conocimiento *

- Carga de Trabajo
- Acceso Limitado a Información
- Inadecuada Formación y Capacitación
- Escasez de Talento Especializado
- Resistencia al Cambio
- Falta de Apoyo Gerencial
- Desconocimiento de Herramientas
- Cultura Organizacional

10. ¿Con que frecuencia enfrenta la/las barreras seleccionadas? Siendo 1 Poco frecuente y 5 Muy frecuente *

	NA	1	2	3	4
Carga de Trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acceso Limitado a Información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inadecuada Formación y Capacitación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escasez de Talento Especializado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resistencia al Cambio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de Apoyo Gerencial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desconocimiento de Herramientas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura Organizacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. ¿Cómo calificaría la resistencia al cambio dentro de su equipo? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Muy Baja

Muy Alta

Gestión del conocimiento

12. ¿En el desarrollo de su rol, ha puesto en práctica los conocimientos del objetivo de aprendizaje? *

	Si	No
Insignia de industria bancaria o financiera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inteligencia artificial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Certificación en nube híbrida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skills técnicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. ¿Profundizaría sus conocimientos en el sector bancario? *

Si

No

14. ¿Qué tanto comprende el impacto de su rol en el sector bancario?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nada

Comprendo

Innovación

15. ¿Cuántas ideas nuevas ha propuesto o desarrollado en su rol? *

Escriba un número mayor que o igual a 0.

16. ¿Cuál es la percepción del impacto en la innovación en el proyecto? *

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Nada probable

Muy probable

17. ¿Alguna vez a documentado o compartido un conocimiento? *

Si

No

18. ¿Cuántas veces ha documentado o compartido conocimiento? *

1 a 3 veces

4 a 6 veces

7 a 10 veces

Este contenido no está creado ni respaldado por Microsoft. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario.

 Microsoft Forms