UNIVERSIDA AUTONOMA GABRIEL RENE MORENO
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
CONTADURÍA PÚBLICA

MONOGRAFÍA

IMPACTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS NEGOCIOS DE SERVICIOS FINANCIEROS

UNIVERSITARIOS:

Madelyn Shirley Gutierrez Fernandez.

Wilson Suturi Pacheco.
Luis Fernando Vargas Landivar
José Benjamin Morocho Merubia
Litzy Alejandra Fernandez Peña

MATERIA:

Metodología De La Investigación.

DOCENTE:

Lic. Rosa Lia Arandia O.

SANTA CRUZ-BOLIVIA 2026

INDICE

INTRODUCCION 3
OBJETIVO GENERAL 4
OBJETIVO ESPECIFICO 4
ANTECEDENTES 4
Contexto global y llegada de la inteligencia artificial a Bolivia 4
Hitos de la inteligencia artificial en el sistema financiero boliviano 5
Datos de mercado relevantes 6
MARCO TEORICO 7
Definiciones fundamentales 7
Aplicación de la inteligencia artificial en el sistema financiero boliviano 8
Realización entre tecnología e inclusión financiera 9
Interpretación teórica 10
METODOLOGÍA 10
DESARROLLO DEL TEMA 11
RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DEL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS NEGOCIOS DE SERVICIOS FINANCIEROS 11
CONCLUSIONES 12
RECOMENDACIONES 12
ANEXOS 13
Encuesta 13
Fotografías 19

INTRODUCCION

En el contexto de la transformación digital, la inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las tecnologías más disruptivas del siglo XXI, generando cambios profundos en la forma en que operan las organizaciones, particularmente en el sector financiero. Su implementación ha permitido optimizar procesos, fortalecer la gestión del riesgo y mejorar la experiencia del usuario, transformando actividades que antes requerían grandes recursos humanos en sistemas automatizados capaces de anticipar decisiones (Russell & Norvig, 2021).

Durante años, la inteligencia artificial fue percibida como un recurso exclusivo de los grandes centros financieros internacionales, asociados a economías altamente desarrolladas. Sin embargo, en la actualidad, su alcance se ha expandido progresivamente hacia contextos más diversos, incluyendo países como Bolivia, cuyo sistema financiero, aunque más limitado en escala, ha comenzado a incorporar estas tecnologías con una combinación de prudencia y necesidad.

En la última década, la IA ha dejado de ser una proyección futurista para convertirse en una herramienta tangible dentro de los servicios financieros. En el caso boliviano, este proceso no se ha dado de manera abrupta, sino a través de una adopción gradual y sostenida, caracterizada por la integración progresiva de aplicaciones como billeteras digitales, plataformas de banca móvil y sistemas automatizados de atención al cliente. Este avance refleja no solo una modernización tecnológica, sino también una reconfiguración del ecosistema financiero.

En este contexto, instituciones tradicionales como el Banco Nacional de Bolivia, el Banco Unión y el Banco de Crédito han comenzado a implementar soluciones basadas en inteligencia artificial, mientras que nuevos actores, como las empresas fintech, desarrollan herramientas adaptadas a las necesidades del mercado local. Esta coexistencia entre estructuras tradicionales y modelos innovadores evidencia una transformación compleja, en la que la tecnología avanza a un ritmo que desafía las dinámicas convencionales del sector.

No obstante, la incorporación de la inteligencia artificial también plantea desafíos significativos. Entre ellos destacan la protección de datos personales, la generación

de confianza en los usuarios y la persistente brecha digital que limita el acceso equitativo a estos servicios. En este sentido, el desarrollo tecnológico no solo implica innovación, sino también la necesidad de establecer marcos adecuados que garanticen su uso responsable.

La presente investigación se propone analizar este proceso desde una perspectiva integral, considerando tanto los beneficios como las limitaciones de la inteligencia artificial en los servicios financieros en Bolivia. Más allá de una revisión técnica, el estudio busca comprender cómo esta tecnología está redefiniendo las relaciones entre instituciones, usuarios y sistemas, en un entorno donde la inteligencia deja de ser exclusivamente humana y comienza a integrarse en la lógica operativa del sector financiero.

En última instancia, este trabajo pretende constituirse en una herramienta de análisis para estudiantes, profesionales y tomadores de decisiones, aportando una visión clara sobre el papel de la inteligencia artificial en la transformación del sistema financiero boliviano.

OBJETIVO GENERAL

Analizar el impacto de la inteligencia artificial en los servicios financieros en Bolivia, considerando sus aplicaciones, beneficios, riesgos y nivel de aceptación en la población.

OBJETIVO ESPECIFICO

Examinar los principales usos de la inteligencia artificial en el sistema financiero.
Evaluar la percepción de los usuarios respecto a su implementación.
Identificar beneficios y riesgos asociados al uso de la IA en servicios financieros.

ANTECEDENTES

Contexto global y llegada de la inteligencia artificial a Bolivia

Hacia el año 2015, el sistema financiero global experimentó una transformación significativa. No se trató de un cambio abrupto ni de un acontecimiento visible, sino de un proceso progresivo impulsado por el crecimiento exponencial de los datos, el

desarrollo de algoritmos cada vez más sofisticados y la expansión de las transacciones digitales. En este contexto, la inteligencia artificial dejó de ser una promesa teórica para convertirse en una herramienta fundamental.

Conceptos como *machine leaming* y *big data,* que durante años permanecieron en el ámbito académico, comenzaron a integrarse en bancos, aseguradoras y plataformas de pago. De este modo, el sistema financiero pasó de un enfoque reactivo a uno predictivo, permitiendo anticipar comportamientos y riesgos con mayor precisión.

En América Latina, la adopción de estas tecnologías no fue homogénea. Países como Brasil, México y Colombia avanzaron rápidamente, incorporando la inteligencia artificial como parte de sus estrategias de desarrollo financiero. En contraste, Bolivia siguió un proceso más gradual. Sin embargo, este ritmo permitió una adopción más reflexiva y adaptada a su realidad.

Durante varios años, la digitalización del sistema financiero boliviano evolucionó de manera progresiva, consolidando una base tecnológica que, aunque limitada en apariencia, resultó clave para su posterior desarrollo. En la actualidad, este crecimiento se ha acelerado, impulsado por una mayor conectividad y por la necesidad de modernizar los servicios financieros.

En este sentido, la implementación de la inteligencia artificial en Bolivia no debe interpretarse como una adopción tardía, sino como una integración consciente, ajustada a las condiciones del entorno. Esto demuestra que, en procesos tecnológicos complejos, no siempre predomina la velocidad, sino la capacidad de adaptación.

Hitos de la inteligencia artificial en el sistema financiero boliviano Toda transformación tecnológica suele tener orígenes modestos. En Bolivia, el desarrollo de la inteligencia artificial aplicada al ámbito financiero puede situarse en el año 2004, en la Universidad Mayor de San Simón, donde se realizaron investigaciones iniciales con redes neuronales para evaluar el riesgo crediticio.

Si bien estos primeros avances no generaron un impacto inmediato, sentaron las bases para futuras aplicaciones, introduciendo la idea de que los algoritmos podían apoyar la toma de decisiones financieras.

Posteriormente, en 2017, iniciativas como d'lnnova, organizadas por Datec Corp, contribuyeron a la consolidación de un ecosistema de innovación en el país. En estos espacios, profesionales del sector comenzaron a debatir temas como la digitalización, el open *banking* y la inteligencia artificial.

Entre 2023 y 2024, la inteligencia artificial pasó de ser un tema conceptual a convertirse en una herramienta operativa. Instituciones como el Banco Unión incorporaron tecnólogas de *machine leaming* en sus procesos internos, mientras que el Banco de Crédito (BCP) implementó asistentes virtuales en sus plataformas digitales, facilitando la interacción con los usuarios.

Para el año 2025,se evidencian avances significativos. El Banco Nacional de Bolivia (BNB) obtiene reconocimiento regional por sus innovaciones tecnológicas, mientras que startups como LlamitAl comienzan a posicionarse en el ámbito internacional, demostrando la capacidad local para desarrollar soluciones basadas en inteligencia artificial.

Asimismo, herramientas como YASTA, la billetera digital del Banco Unión, reflejan el uso de la tecnología para promover la inclusión financiera, facilitando el acceso a servicios a sectores tradicionalmente excluidos.

Este proceso pone en evidencia una dinámica particular: la coexistencia entre instituciones tradicionales y nuevas empresas tecnológicas, lo que genera un entorno de innovación progresiva. En este contexto, la inteligencia artificial no representa una ruptura inmediata, sino una evolución constante del sistema financiero.

Datos de mercado relevantes

El análisis de los datos disponibles muestra que la adopción de la inteligencia artificial en los servicios financieros en Bolivia presenta un crecimiento sostenido. En 2024, el mercado se caracteriza por una expansión gradual, sin presentar un crecimiento acelerado, pero con perspectivas positivas a mediano plazo.

Las aplicaciones actuales, como la detección de fraudes, los asistentes virtuales y la analítica de datos, constituyen la base de esta transformación. Estas herramientas permiten mejorar la eficiencia operativa y optimizar la experiencia del usuario.

A futuro, se proyecta una evolución hacia sistemas más complejos, como la automatización avanzada y la gestión predictiva de riesgos. Asimismo, el desarrollo de tecnologías como el *deep leaming* y el procesamiento avanzado del lenguaje natural permitirá ampliar las capacidades de la inteligencia artificial en el sector financiero.

No obstante, este avance también plantea desafíos importantes, particularmente en relación con el control humano sobre los sistemas automatizados y la seguridad de la información.

En el caso boliviano, la adopción de la inteligencia artificial se caracteriza por la interacción entre instituciones financieras tradicionales y empresas fintech. Mientras los bancos implementan estas tecnologías de manera gradual, las startups impulsan innovaciones más dinámicas, generando un proceso de transformación conjunta.

En consecuencia ,la evolución de la inteligencia artificial en Bolivia no responde a una revolución inmediata, sino a una transformación progresiva que redefine, de manera constante, las dinámicas del sistema financiero.

Finalmente, más que cuestionar si la inteligencia artificial será adoptada en el país, el enfoque debe centrarse en la velocidad y profundidad con la que esta tecnología continuará influyendo en la estructura y funcionamiento del sector financiero.

MARCO TEORICO

Definiciones fundamentales

La inteligencia artificial (IA) se define como la capacidad de los sistemas computacionales para imitar funciones cognitivas humanas, tales como el aprendizaje, el razonamiento y la toma de decisiones. En el ámbito financiero, estas capacidades permiten analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones y optimizar procesos, generando mayor eficiencia y precisión en las operaciones.

En el contexto boliviano, las aplicaciones más relevantes de la inteligencia artificial incluyen el *machine learning,* el procesamiento de lenguaje natural (NLP), la visión por computadora, el análisis predictivo y los sistemas de IA agéntica, los cuales están siendo progresivamente incorporados en las instituciones financieras.

Por su parte, los servicios financieros comprenden el conjunto de actividades relacionadas con la intermediación económica, incluyendo la banca pública y privada, los seguros, los fondos de inversión, los medios de pago y los servicios ofrecidos por empresas fintech. Estos servicios han experimentado una transformación significativa debido a la digitalización y la incorporación de tecnologías inteligentes.

La inclusión financiera se refiere al acceso y uso de servicios financieros formales por parte de toda la población. En Bolivia, aproximadamente el 30% de las personas se encuentra excluida del sistema financiero tradicional, lo que representa un desafío estructural, pero también una oportunidad para la implementación de soluciones basadas en inteligencia artificial que faciliten el acceso a estos servicios.

Finalmente, las fintech son empresas que utilizan la tecnología para ofrecer servicios financieros innovadores. En el país, este sector ha mostrado un crecimiento sostenido, destacando iniciativas como LlamitAl, que desarrollan soluciones basadas en inteligencia artificial para la automatización de procesos en el ámbito bancario y asegurador.

Aplicación de la inteligencia artificial en el sistema financiero boliviano La implementación de la inteligencia artificial en Bolivia se manifiesta a través de diversas tecnologías que cumplen funciones específicas dentro del sistema financiero. Tal como se observa en la tabla "Tipos de IA utilizados en servicios financieros en Bolivia", estas herramientas no solo han sido adoptadas por instituciones tradicionales, sino también por nuevos actores del ecosistema fintech.

El *machine* leaming, por ejemplo, es utilizado principalmente para la optimización de datos crediticios y la generación de modelos de scoring alternativo, permitiendo evaluar el riesgo de los clientes con mayor precisión. Instituciones como el Banco

Unión han incorporado estas tecnologías para mejorar sus procesos de análisis financiero.

Por otro lado, el procesamiento de lenguaje natural (NLP) se emplea en asistentes virtuales y en la interpretación automatizada de documentos, facilitando la interacción entre el cliente y las plataformas digitales. Ejemplos de ello se observan en el Banco de Crédito (BCP) y el Banco Unión, donde se han implementado soluciones de atención automatizada.

En cuanto a la IA agéntica, esta representa un nivel más avanzado de automatización, ya que permite la ejecución de procesos operativos complejos con menor intervención humana. En Bolivia, su desarrollo se encuentra en expansión, con iniciativas tanto en el Banco Nacional de Bolivia (BNB) como en startups como LlamitAI.

La visión por computadora también comienza a tener presencia en el sector financiero, especialmente en sistemas de identificación biométrica y procesamiento de documentos, contribuyendo a mejorar la seguridad y la validación de identidad de los usuarios.

Asimismo, el análisis predictivo constituye una de las aplicaciones más relevantes, ya que permite la detección de fraudes y la gestión de riesgos mediante el análisis de patrones en grandes volúmenes de datos. Esta tecnología es utilizada de manera general en el sistema financiero boliviano.

Realización entre tecnología e inclusión financiera

La integración de estas tecnologías no solo responde a una necesidad de modernización, sino que también tiene un impacto directo en la inclusión financiera. La automatización de procesos, la reducción de costos operativos y la mejora en la accesibilidad de los servicios permiten que un mayor número de personas pueda incorporarse al sistema financiero formal.

En este sentido, la inteligencia artificial se posiciona como una herramienta estratégica para reducir las brechas existentes, especialmente en contextos donde el acceso a servicios financieros ha sido históricamente limitado.

Interpretación teórica

A partir de lo expuesto, se puede afirmar que la inteligencia artificial no constituye únicamente un avance tecnológico, sino un factor de transformación estructural del sistema financiero. Su implementación en Bolivia evidencia un proceso progresivo de adaptación, en el cual convergen instituciones tradicionales y nuevas empresas tecnológicas.

En consecuencia, la inteligencia artificial redefine no solo la forma en que operan los servicios financieros, sino también la relación entre las instituciones y **los** usuarios, configurando un entorno más dinámico, eficiente e inclusivo.

Tecnologia	Aplicación en Bolivia	Ejemplo local
Machine Learning	Optimización de datos crediticios,scoring alternativo	Banco Unión 4
Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP)	Asistentes virtuales, interpretación de documentos normativos	BCP (asistente IA en beta). Banco Unión 4
IA Agéntica	Automatización de procesos operativos complejos	BNB (proyecto galardonado por Felaban) 2,LlamitAI
Visión por computadora	Identificación biométrica, procesamiento de documentos	En desarrollo por múltiples entidades
Analisis predictivo	Detección de fraudes,gestion de riesgos	Sistema financiero boliviano en general 8

Tipos de IA utilizados en servicios financieros en Bolivia

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, mediante la aplicación de una encuesta estructurada a 56 personas. El objetivo fue analizar el nivel de conocimiento, uso y percepción de la inteligencia artificial en los servicios financieros.

Las preguntas incluyeron aspectos como el uso de aplicaciones bancarias, la percepción de seguridad y la utilidad de la IA en la prevención de fraudes.

DESARROLLO DEL TEMA

Los resultados obtenidos evidencian una alta familiaridad con la inteligencia artificial, ya que el 98.2% de los encuestados afirma conocer esta tecnología. Este dato demuestra la creciente difusión de la IA en la sociedad.

Asimismo, el 89.3% de los participantes utiliza aplicaciones bancarias o billeteras digitales, lo que refleja un avance significativo en la digitalización de los servicios financieros.

En relación con la seguridad, el 76.8% considera que la inteligencia artificial contribuye a prevenir fraudes, lo cual coincide con estudios que destacan su eficacia en la detección de actividades sospechosas (McKinsey & Company, 2021).

Por otro lado, el 85.7% señala que la IA facilita los servicios financieros, evidenciando beneficios en términos de rapidez, eficiencia y accesibilidad.

No obstante, también se identificaron preocupaciones relacionadas con la privacidad de los datos y la reducción del contacto humano, lo que representa un desafío para las instituciones financieras.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DEL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS NEGOCIOS DE SERVICIOS FINANCIEROS

Los resultados obtenidos evidencian una alta familiaridad con la inteligencia artificial, ya que el 98.2% de los encuestados afirma conocer esta tecnología. Este dato demuestra la creciente difusión de la IAen la sociedad.

Asimismo, el 89.3% de los participantes utiliza aplicaciones bancarias o billeteras digitales, lo que refleja un avance significativo en la digitalización de los servicios financieros.

En relación con la seguridad, el 76.8% considera que la inteligencia artificial contribuye a prevenir fraudes, lo cual coincide con estudios que destacan su eficacia en la detección de actividades sospechosas (McKinsey & Comnpany, 2021).

Por otro lado, el 85.7% señala que la IA facilita los servicios financieros, evidenciando beneficios en términos de rapidez, eficiencia y accesibilidad.

No obstante, también se identificaron preocupaciones relacionadas con la privacidad de los datos y la reducción del contacto humano, lo que representa un desafío para las instituciones financieras.

Los resultados obtenidos son coherentes con investigaciones internacionales que señalan que la inteligencia artificial es un factor clave en la modernización del sistema financiero (OECD, 2020). Sin embargo, en el contexto boliviano, la adopción de estas tecnologías enfrenta limitaciones estructurales, como el acceso desigual a internet y la falta de educación digital.

En este sentido, si bien la percepción general es positiva, es necesario implementar estrategias que fortalezcan la confianza de los usuarios y garanticen la seguridad de la información.

CONCLUSIONES

La inteligencia artificial presenta un alto nivel de conocimiento y aceptación en la población encuestada.

Su aplicación en el sector financiero contribuye significativamente a la eficiencia y seguridad de los servicios.

Existe una percepción positiva respecto a su utilidad, especialmente en la prevención de fraudes.

Persisten desafios relacionados con la confianza, la seguridad de los datos y la inclusión digital.

RECOMENDACIONES

Fortalecer la educación digital en la población para mejorar la comprensión de la IA.

Implementar sistemas de seguridad más robustos en plataformas financieras.

Promover políticas públicas que impulsen la inclusión financiera digital.

Fomentar el uso responsable de la tecnología en el sector financiero.

ANEXOS
Encuesta

IMPACTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFCIAL EN LOS NEGOCIOS DE SEVICIOS FINANCIEROS

1. Actualmente usted es:

Estudiante

Trabajador o empleado

Emprendedor o empresario

Independiente

SELECCIONE LA RESPUETA QUE CONSIDERE CORRECTA

2. Has escuchado hablar de la Inteligencia Artificial?

Sí

No

3. Qué beneficio ofrece la Inteligencia Artificial en finanzas?

Mas errores

Mayor eficiencia
Menos información

Menos control

Other:

4. La **Inteligencia Artificial ha reemplazado a los Bancos o Cooperativas?**

   Sí

   No

5. La **Inteligencia Artificial ayuda ha encontrar nuevas oportunidades de negocio?**

   Sí

   No

6. &La **Inteligencia Artificial ha mejorado en la detención de fraudes** en las **instituciones financieras?**

   Si

   No

7. Has usado alguna vez una App de banco o billetera digital?

   Sí

   No

8. &Crees que la Inteligencia Artificial puede ayudar a evitar fraudes o **robos de dinero?**

   Sí

   No

9. Piensas que la Inteligencia Artificial hace más fáciles los servicios financieros?

Sí

No

10. Qué piensas sobre el uso de la Inteligencia Artificial en los **bancos Apps de dinero?**

Qué piensas sobre el uso de la Inteligencia Artificial en los bancos o App de dineros?

1.Creo que la Inteligencia Artificial es útil en los bancos y aplicaciones de dinero porque facilita procesos como transferencias, atención al cliente y detección de fraudes. Sin embargo, también genera preocupación por la seguridad de los datos y la falta de contacto humano.
2. Es útil pero no podría reemplazar a una persona.

3. Mejor control y disminución de fraude.

Cómo te gustaría que la Inteligencia Artificial mejore los servicios financieros en el futuro?

1.Me gustaría que la Inteligencia Artificial mejore la seguridad, proteja mejor la información personal y haga los servicios más rápidos y fáciles de usar. También sería bueno que brinde asesoramiento financiero personalizado y accesible para todas las personas.

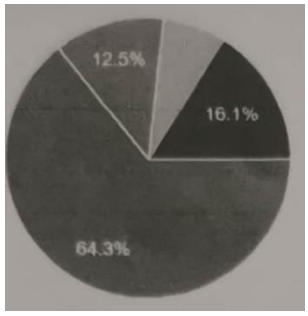
2. Sería bueno que nos ayudará en todo lo que algunas personas no sabemos sobre lo que se tratan algunos trámites que sea más fácil el poder sacar un préstamo.

3. Que brinde seguridad al momento de hacer transacciones

1. Actualmente usted es:

Actualmente usted es:

56 responses



Estudiante

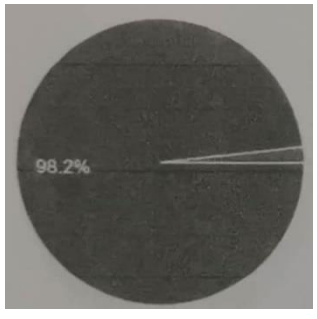
Trabajador o empleado

Emprendedor o empresario

Independiente

2. Has escuchado hablar de la Inteligencia Artificial?

Has escuchado hablar de la Inteligencia Artificial?
56 responses



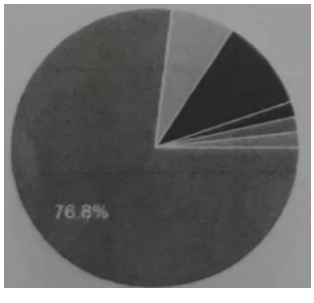
Si

No

3. Qué beneficio ofrece la Inteligencia Artificial en finanzas?

Qué beneficio ofrese la Inteligencia Artificial en finansas?

56 responses



Mas errores

Mayor eficiencia

Menos informacion

Menos control

Algunas veces ofrece mas eficiencia y mas información

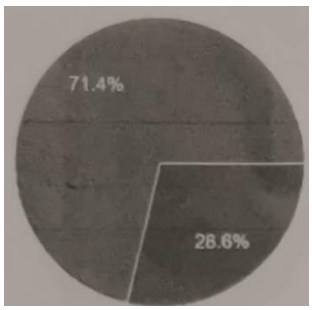
Ayuda a más información pero en páginas web no confiable

Todavia no usado

4. &La Inteligencia Artificial ha reemplazado a los Bancos o Cooperativas?

La Inteligencia Artificial ha reemplazado a los Bancos o Cooperativas?

56 responses



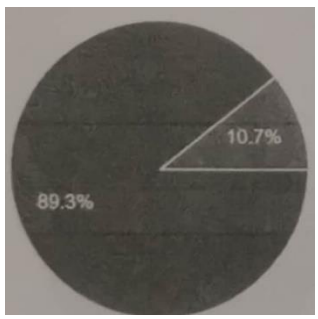
Si

No

5. La Inteligencia Artificial ayuda ha encontrar nuevas oportunidades de negocio?

La Inteligencia Artificial ayuda ha encontrar nuevas oportunidades de negocio?

56 responses



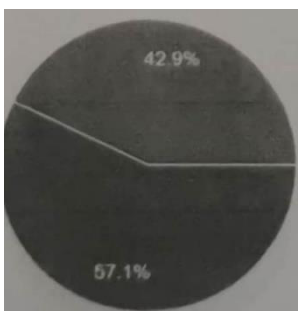
Si

No

6. La Inteligencia Artificial ha mejorado en la detención de fraudes en las instituciones financieras?

La Inteligencia Artificial ha mejorado en la detención de fraudes en las instituciones financieras?

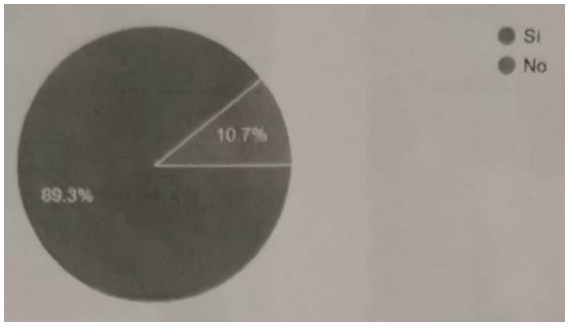
56 responses



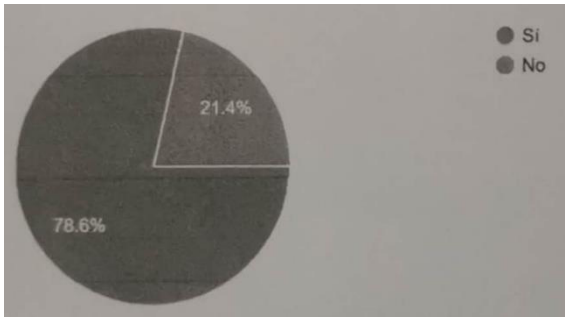
Si

No

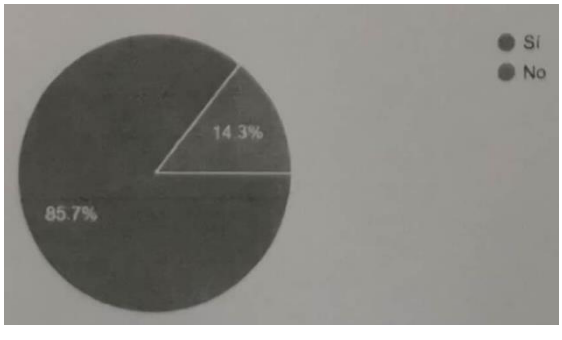
7. Has usado alguna vez una App de banco o billetera digital?



8. Crees que la Inteligencia Artificial puede ayudar a evitar fraudes o robos de dinero?



9. Piensas que la Inteligencia Artificial hace más fáciles los servicios financieros?

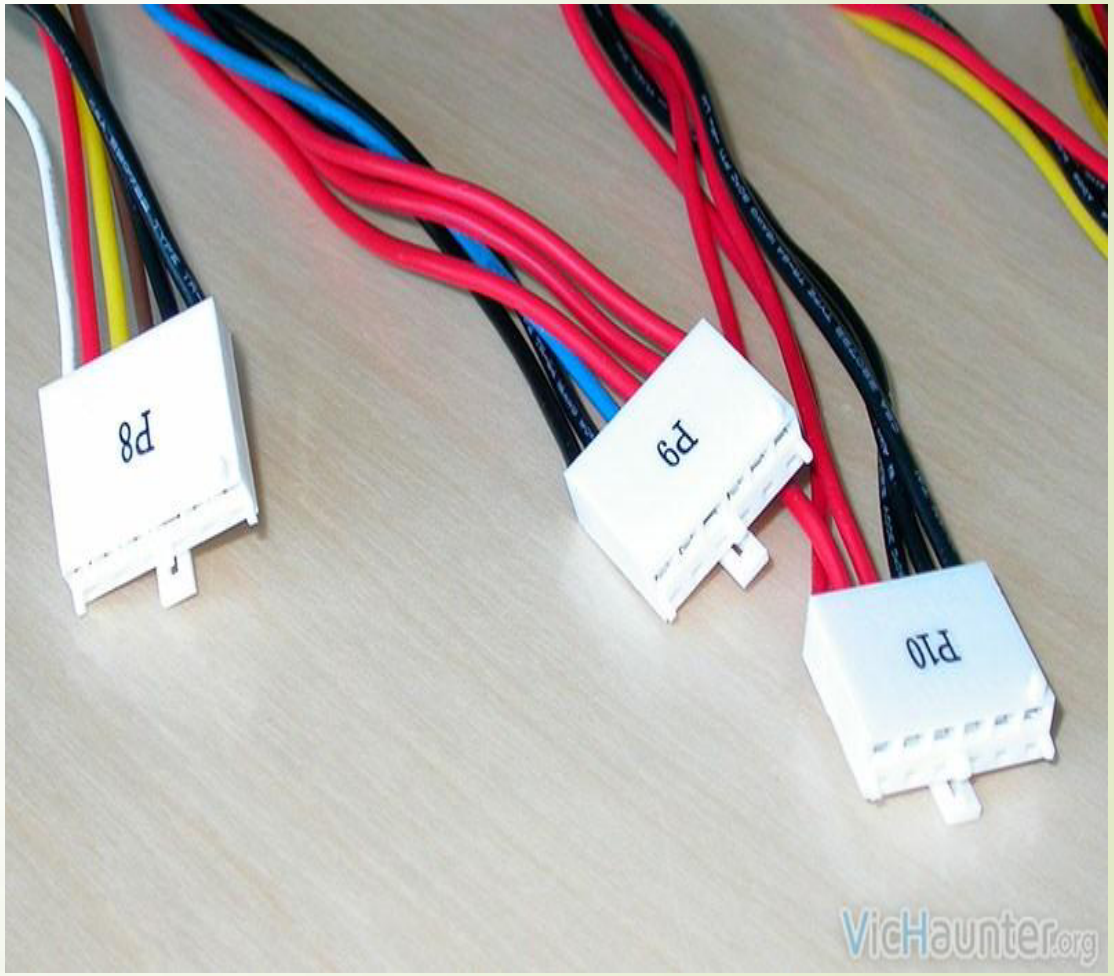


Fotografías

TIPOS DE CABLEADOS

Presentado por:

JEISON ALEJANDRO CORTES SOTO



CABLEADO INTERNO DEL COMPUTADOR

CABLE SATA

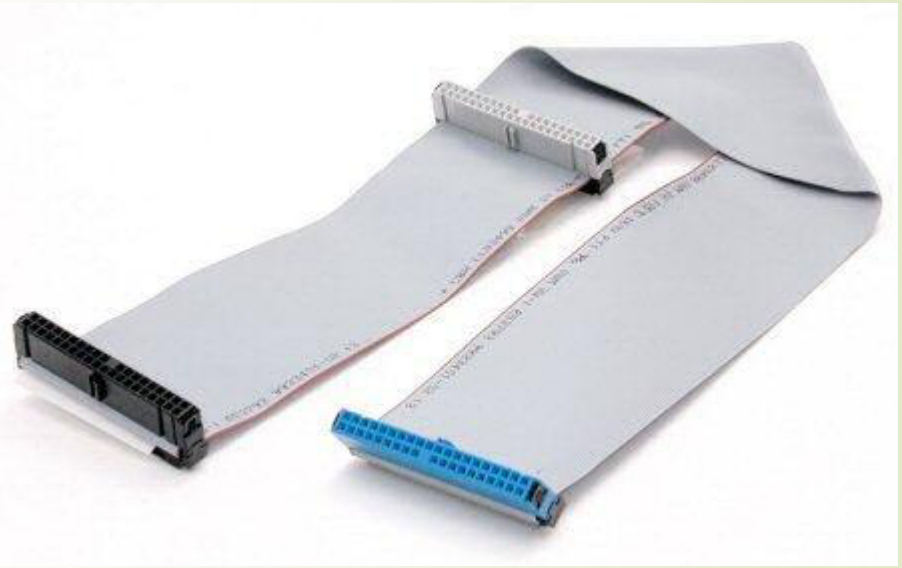
ATA es una **sigla** que refiere a **Serial Advanced Technology Attachment**. Se trata de una **interfaz** que, en el terreno de la informática, permite **transferir información** entre la **placa base** (también llamada placa madre o motherboard) y diversos **dispositivos de almacenamiento** (como una unidad de disco óptico o una unidad de disco rígido o duro)

El **cable SATA**, por lo tanto, es el elemento que une físicamente la **placa base** con los dispositivos de almacenamiento. Al abrir el gabinete de muchas computadoras (ordenadores), de este modo, podemos observar cómo el cable SATA vincula al motherboard con el disco duro y la unidad de DVD-ROM, por ejemplo.

CABLE IDE

El cable IDE es un tipo de cable, generalmente gris, que se utiliza para conectar un conector IDE de la placa madre hacia un dispositivo de almacenamiento(especialmente discos duros y unidades de discos ópticos).

Generalmente cada cable IDE permite conectar dos dispositivos, el problema es que sólo un dispositivo puede estar transfiriendo información a la vez



CABLE DE ALIMENTACION DE LA FUENTE DE PODER A LA MAIN BOARD

El cable de poder principal se conecta a la placa madre y es estrecha. Viene en variedades de 20 y 24 pines, dependiendo del factor de potencia para la cual se diseñó la fuente. Las fuentes más viejas son más propensas a tener un conector de 20 pines, mientras que las más nuevas usan sólo conectores de 24 pines. Algunas unidades son capaces de cambiar del formato de 20 pines al de 24.

CABLES EXTERNOS DE LA COMPUTADORA

Cable USB

Los cables USB (Universal Serial Bus) son el tipo de conexión más habitual para periféricos y accesorios. Los usan memorias USB, discos duros externos, cámaras digitales y un largo etcétera

Muchos accesorios que tradicionalmente usaban otro tipo de conexiones, actualmente ofrecen modelos con conexiones USB como por ejemplo ratones, teclados, micrófonos, impresoras o altavoces. Los cables USB también pueden servir como cargadores de algunos dispositivos (teléfonos móviles) o para transferir datos de un ordenador a otro.

CABLE FIREWIRE IEEE 1349

conectar cámaras digitales, discos duros externos al ordenador e incluso para transferir información entre otrdenadores en red sin router.

CABLE DE PODER

Un cable de poder se refiere al cable que conecta la computadora al sistema eléctrico y que le da el poder(electricidad) a la misma.

Es el cable que va desde el enchufe de la corriente (o desde el enchufe del estabilizador de tensión eléctrica) hacia la fuente de poder (o fuente de energía eléctrica) de la computadora, generalmente ubicado en la parte trasera superior del gabinete

CABLE VGA

Quizás el conector de vídeo de ordenador más clásico: el cable VGA. Un VGA estándar tiene 15 pins y en el otro extremo otro igual para conectar la CPU con el monitor o por ejemplo conectar tu portátil a una pantalla de televisión o a un proyector.
Para los monitores más modernos tenemos conversores de VGA a señales HDMI o DVI. Existe una variante del VGA, el Mini-VGA, presente en algunos portátiles pero para la misma también existen adaptadores (Mini-VGA a VGA) por si quieres conectar un monitor a tu portátil.

Cable HDMI.

HDMI responde a las siglas High Definition Multimedia Interface (interfaz multimedia de alta definición) y hace referencia a la norma de conexión que permite transmitir audio y vídeo sin comprimir desde un equipo a otro y con un único cable, incluido el contenido en alta definición. Por tanto, esta tecnología se emplea para vincular, por ejemplo, tu ordenador con el televisor y así poder disfrutar de los contenidos del primero en la gran pantalla del segundo.

Cable PS/2 y cable mini din

El puerto PS/2 se utilizaba en las computadoras antiguas para conectar dispositivos de entrada como teclado y ratón. PS/2 fue introducido por IBM en 1987 como Personal System 2 o sistema personal 2, cuya abreviación es “PS/2”. Un conector PS/2 es un conector redondo con seis pines

CABLES DE RED

CABLE PAR TRENZADO SIN APANTALLAR

Este tipo de cable es el más utilizado. Tiene una variante con apantallamiento pero la variante sin apantallamiento suele ser la mejor opción para una PYM

La calidad del cable y consecuentemente la cantidad de datos que es capaz de transmitir varían en función de la categoría del cable. Las gradaciones van desde el cable de teléfono, que solo transmite la voz humana a el cable de categoría 5 capaz de transferir **100 Megabits por segundo**.

Tipo	Uso
Categoría1	Voz (Cable de teléfono)
Categoría 2	Datos a 4 Mbps (LocalTalk)
Categoría 3	Datos a10 Mbps (Ethernet)
Categoría 4	Datos a 20 Mbps/16 Mbps Token Ring
Categoría 5	Datos a 100 Mbps (Fast Ethernet)
Categoría 6	Datos a 1000 Mbps(Gigabit)

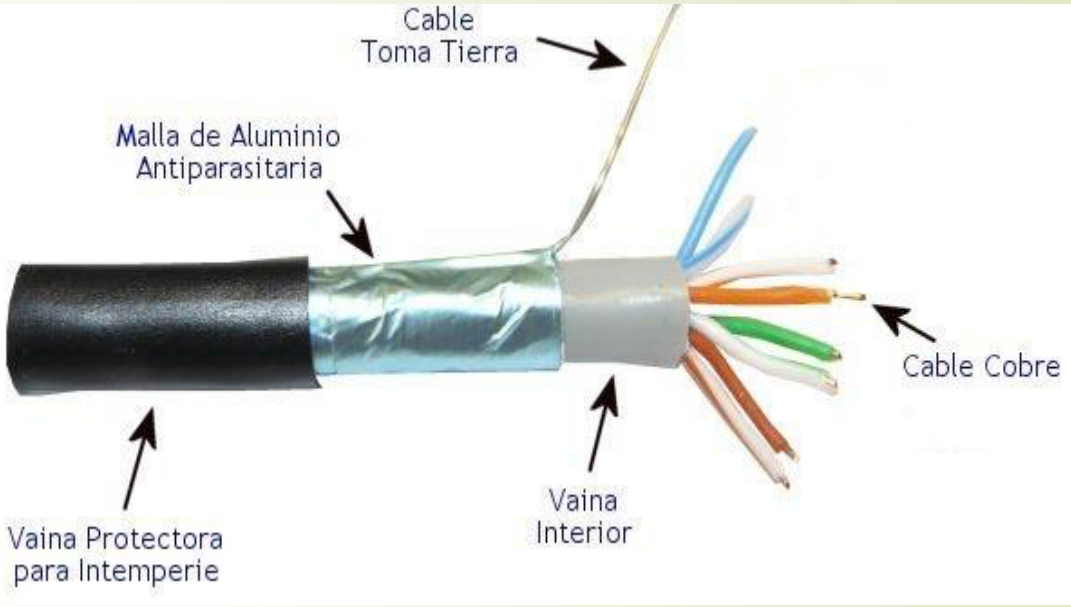
La diferencia entre las distintas categorías es la tirantez. A mayor tirantez mayor capacidad de transmisión de datos. Se recomienda el uso de cables de Categoría 3 o 5 para la implementación de redes en PYMES (pequeñas y medianas empresas). Es conveniente sin embargo utilizar cables de categoría 5 ya que estos permitirán migraciones de tecnologías 10Mb a tecnología 100 Mb.

Conector UTP

Cable de par trenzado pantallado / Shielded Twisted Pair (STP) Cable

Una de las desventajas del cable UTP es que es susceptible a las intereferencias eléctricas. Para entornos con este problema existe un tipo de cable UTP que lleva apantallamiento, esto es, protección contra interferencias eléctricas. Este tipo de cable se utiliza con frecuencia en redes con topología Token Ring.

Cable Coaxial



CABLE COAXIAL

El cable coaxial contiene un conductor de cobre en su interior. Este va envuelto en un aislante para separarlo de un apantallado metálico con forma de rejilla que aisla el cable de posibles interferencias externas.

Aunque la instalación del cable coaxial es más complicada que la del UTP, este tiene un alto grado de resistencia a las interferencias. Por otra parte también es posible conectar distancias mayores que con los cables de par trenzado. Existen dos tipos de cable coaxial, el fino y el grueso conocidos como thin coaxial y thick coaxial.

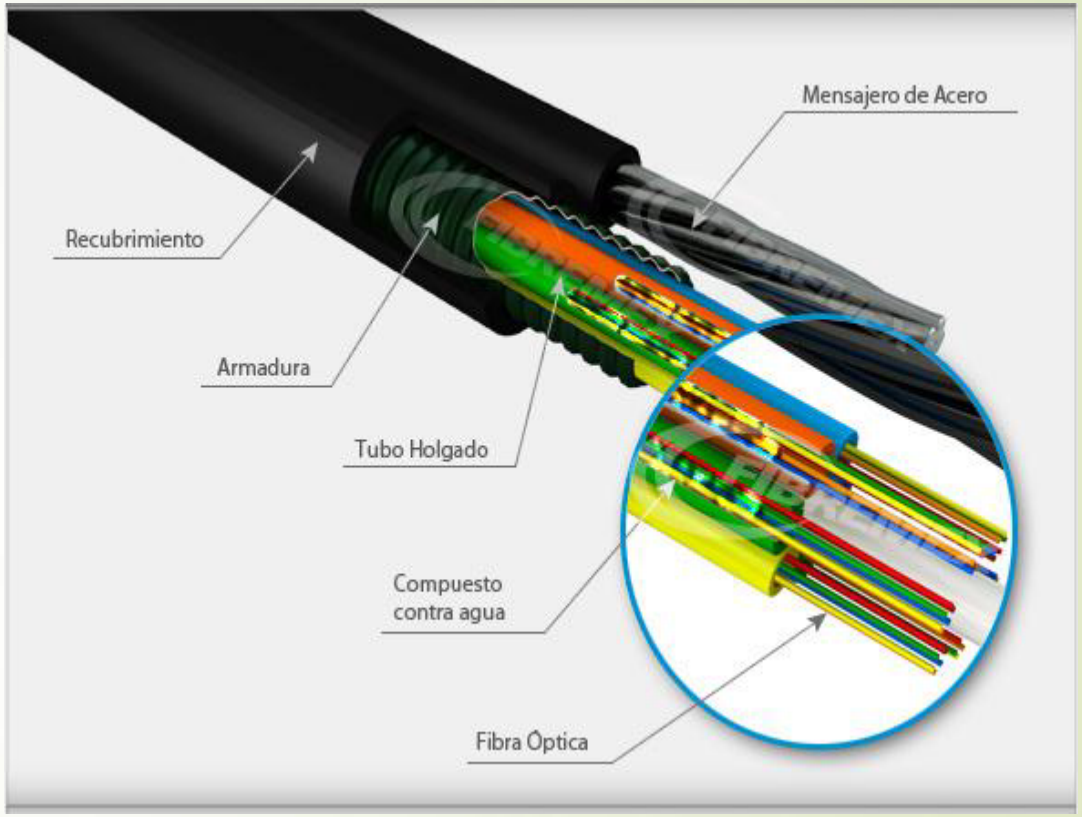
Con frecuencia se pueden escuchar referencias al cable coaxial fino como thinnet o 10Base2. Esto hace referencia a una red de tipo Ethernet con un cableado coaxial fino, donde el 2 significa que el mayor segmento posible es de 200 metros, siendo en la práctica reducido a 185 m. El cable coaxial es muy popular en las redes con topología de BUS.

Con frecuencia se pueden escuchar referencias al cable coaxial grueso como thicknet o 10Base5. Esto hace referencia a una red de tipo Ethernet con un cableado coaxial grueso, donde el 5 signfica que el mayor segmento posible es de 500 metros. El cable coaxial es muy popular en las redes con topología de BUS. El cable coaxial grueso tiene una capa plástica adicional que protege de la humedad al conductor de cobre. Esto hace de este tipo de cable una gran opción para redes de BUS extensas, aunque hay que tener en cuenta que este cable es difícil de doblar.

Cable de fibra óptica

El cable de fibra óptica consiste en un centro de cristal rodeado de varias capas de material protector. Lo que se transmite no son señales eléctricas sino luz con lo que se elimina la problemática de las interferencias. Esto lo hace ideal para entornos en los que haya gran cantidad de interferencias eléctricas. También se utiliza mucho en la conexión de redes entre edificios debido a su inmunidad a la humedad y a la exposición solar.

Con un cable de fibra óptica se pueden transmitir señales a distancias mucho mayores que con cables coaxiales o de par trenzado. Además, la cantidad de información capaz de transmitir es mayor por lo que es ideal para redes a través de las cuales se desee llevar a cabo videoconferencia o servicios interactivos. El coste es similar al cable coaxial o al cable UPT pero las dificultades de instalación y modificación son mayores. En algunas ocasiones escucharemos 10BaseF como referencia a este tipo de cableado. En realidad estas siglas hablan de una red Ethernet con cableado de fibra óptica.



Redes LAN sin cableado

No todas las redes se implementan sobre un cableado. Existen redes que utilizan señales de radio de alta frecuencia o haces infrarrojos para comunicarse. Cada punto de la red tiene una antena desde la que emite y recibe. Para largas distancias se pueden utilizar teléfonos móviles o satélites.

Este tipo de conexión está especialmente indicada para su uso con portátiles o para edificios viejos en los que es imposible instalar un cableado.

Las desventajas de este tipo de redes es sus altos costes, su susceptibilidad a las intereferencias electromagnéticas y la baja seguridad que ofrecen. Además son más lentas que las redes que utilizan cableado.