



Rich it

**Aplicaciones de la Inteligencia
Artificial en la industria de
servicios financieros**

Índice

1. Introducción	2
2. ¿Qué es Commercial/Corporate Bank?	2
3. Entendimiento de negocio y sus características	2
4. El ejercicio de la banca en México	11
5. Instituciones Financieras con Banca Corporativa/Comercial en México	12
6. Retos en la industria	19
7. Benchmark de soluciones en el mercado	21
8. Propuesta de casos de uso	26
9. Infografía ilustrativa de casos de uso	33
Referencias	34

1. Introducción

El objetivo de este documento es entender la banca comercial/corporativa, comprender los procesos, así como las soluciones actuales y aplicaciones de la inteligencia artificial en el sector.

2. ¿Que es Commercial/Corporate Bank?

La banca comercial se refiere a las instituciones que han sido autorizadas por el Gobierno Federal para captar recursos financieros y otorgar créditos. Su objetivo es mantener el funcionamiento de las actividades económicas. Para cada transacción, la banca comercial establece tasas de interés (Bancomer,2019).

Un banco comercial es una entidad cuya actividad económica es la intermediación financiera, es decir, capta depósitos del público y dirige esos recursos al otorgamiento de créditos, con el objetivo de obtener un beneficio.

La actividad habitual de un banco comercial es aperturar y mantener cuentas de ahorro o cuentas corrientes. A través de dichos productos, los clientes realizan depósitos, con la expectativa de mantener seguro su dinero y conseguir una pequeña rentabilidad.

Entender el comportamiento de la banca comercial es fundamental porque así comprendes el funcionamiento de la economía en las familias y empresas.

A través de estos bancos, los excedentes de los agentes ahorradores pueden llegar a aquellos que requieren de un financiamiento. Si esto no ocurriera, muchos proyectos de negocio, por ejemplo, no podrían emprenderse (Javier Sánchez Galán, Economipedia, 2021).

La banca corporativa es un subconjunto de la banca comercial que involucra una gama de servicios bancarios que se ofrecen solo a empresas. Los servicios incluyen la provisión de crédito, facilidades de administración de efectivo, etcétera (Garcia, 2009).

3. Entendimiento del negocio y sus características

La banca corporativa, también conocida como banca comercial, generalmente atiende a clientes diversos, desde pequeñas y medianas empresas con unos pocos millones de ingresos hasta grandes conglomerados con miles de millones en ventas y oficinas en todo el país (Rodrigo Ricardo, 2020).

Con base en el Business Model Canvas se identificaron las principales características del modelo de negocio de la banca comercial/ corporativa, las cuales se indican a continuación.

3.1 Servicios clave

Los bancos comerciales ofrecen los siguientes productos y servicios a corporaciones y otras instituciones financieras:

- **Recibir depósitos**
- **Realizar transacciones**
- **Conceder préstamos y otros servicios crediticios**
- **Mantener cajas de seguridad**
- **Dar asesoramiento financiero**
- **Expedir tarjetas de crédito/débito**
- **Venta de divisas**
- **Venta de monedas de oro y plata**
- **Préstamos transitorios**
- **Línea de crédito operativa**
- **Tarjeta de crédito para empresas**
- **Servicios de tesorería y gestión de efectivo**
- **Prestamo de equipos**
- **Bienes raíces comerciales**
- **Financiamiento comercial**
- **Servicios para empleadores**
- **Arrendamiento financiero**
Permite el uso y goce temporal de bienes mediante el pago de una renta.
- **Factoraje**
El factoraje financiero permite al cliente convertir las cuentas por cobrar en efectivo inmediatamente. Está orientado a satisfacer las necesidades de capital de trabajo de las empresas, proporcionándoles mayor liquidez y apoyándose en su flujo de efectivo y su ciclo productivo.
- **Préstamo a plazos**
Se firma un contrato para reembolsar una cantidad fija del préstamo en pagos iguales durante un período de tiempo.
- **Cuentas nómina**
Cuenta bancaria en la que el trabajador asalariado recibe su sueldo, y también aplica para aquellas personas que reciben su pensión u otro tipo de subsidio regular.
- **Cuentas de valores**
Una cartera de inversiones o cartera de valores es una determinada combinación de activos financieros en los cuales se invierte. Una cartera de inversiones puede estar compuesta por una combinación de algunos instrumentos de renta fija y renta variable.
- **Cuentas bancarias para empresas y negocios**

- **Trato preferencial**
Cuentan con un trato preferencial para evitar colas y tiempos de espera.
- **Pasarelas de pago y TPV:**
Sistemas para el cobro de bienes o servicios a través de tarjetas de crédito.
- **Trade finance**
Productos enfocados a empresas que comercian en el exterior.
- **Crédito hipotecario**
Préstamo de dinero para la compra de un inmueble que tiene garantizado el pago con el valor de la misma propiedad. Este tipo de productos financieros implican el pago de la cantidad de dinero prestada más los intereses correspondientes mediante pagos periódicos.
- **Créditos bancarios**
Monto monetario que una entidad financiera pone a disposición de su cliente, particular o empresa, acordando unas condiciones de devolución de las cantidades dispuestas sobre el total.

A través de sus ramas de banca de inversión, los bancos comerciales también ofrecen servicios relacionados a sus clientes corporativos, como gestión de activos y suscriptores de valores.

3.2 Clientes

La unidad de banca comercial de un banco generalmente atiende a pequeñas y medianas empresas y grandes conglomerados. La principal característica de sus clientes es:

- La gran mayoría son personas que a través del uso de la banca van a obtener algún beneficio propio, es decir, requieren hacer alguna o diversas transacciones que les permita facilitar sus finanzas o modo de vida.

3.2.1 Cualidades del cliente

Como parte de la investigación se identificaron cualidades

- Capacidad moral
- Capacidad económico-financiera
- Capacidad empresarial

3.3 Autoridad

Las cuentas bancarias corporativas de una empresa solo se pueden abrir después de obtener el consenso de la junta directiva de la empresa. Significa que deben ser autorizadas mediante voto oficial o resolución corporativa. El tesorero de la empresa suele abrir cuentas corporativas.

3.4 Responsabilidad

Dado que las empresas están reconocidas como entidades jurídicas independientes, todo el contenido de las cuentas corporativas es propiedad de la empresa y no de los miembros individuales de la junta. Significa que existe un cierto grado de independencia de las cuentas corporativas. También indica que los acreedores personales del consejo de administración no tienen derecho al contenido de la cuenta corporativa de una empresa.

3.4.1 Calificación crediticia

La conducción o funcionamiento de la cuenta corporativa forma parte del historial crediticio de la empresa. Afecta la valoración y cotización de las acciones, los tipos de interés aplicables a los préstamos concedidos, etc.

3.5 Canales de distribución

A continuación se presentan los principales medios donde este servicio se distribuye a los clientes, es decir, a las empresas.

- **Canal presencial**
Es el medio más tradicional para asistir al público. Se refiere al servicio brindado en la ventanilla de todas las oficinas de los bancos. El representante legal de la empresa se encarga de hacer el papeleo.
- **Cajeros automáticos (ATM)**
Son máquinas de autoservicio en las que pueden efectuarse varias transacciones, principalmente transferencias bancarias y retiros de efectivo. Incluso, existen algunos cajeros que reciben depósitos. Una de sus principales ventajas es que funcionan las 24 horas de manera ininterrumpida.
- **Banca telefónica**
El banco pone a disposición del público un número de atención al cliente. Usualmente, contesta un buzón de voz que da opciones de acuerdo con la operación o consulta deseada. De ser necesario, se contacta al usuario con un asesor. Este canal suele ser útil, por ejemplo, en caso de extravío o robo de la tarjeta de débito o crédito, ya que se puede iniciar la llamada desde cualquier sitio y el horario de atención normalmente abarca las 24 horas del día.
- **Banca en línea**
Las entidades financieras han diseñado plataformas virtuales para realizar diferentes transacciones. Esto, desde el ordenador y en cualquier lugar con conexión a Internet. Para ingresar a la banca en línea, suelen requerirse más filtros de seguridad en comparación con otros canales. Por ejemplo, puede

solicitarse el uso de una clave adicional a la que el cliente ya asignó a su tarjeta. De esa forma, se busca evitar el fraude.

- **Aplicaciones móviles**

Son una extensión de la banca en línea. En este caso, nos referimos a programas para descargar en el smartphone, desde donde el usuario puede concretar operaciones financieras.

3.6 Áreas y procesos

- **Director**

El Director es la más alta autoridad institucional. Le corresponde determinar las políticas a seguir para la consecución de la finalidad del Banco y es responsable de la dirección general de este.

- **Gerencia general**

Dirige el funcionamiento de la institución, tanto en su aspecto técnico como en el administrativo, siguiendo la política general del Director. Representa legalmente al Banco.

- **Auditoría**

Ejecuta el control interno posterior y externo.

- **Administración**

- Contratación y empleo.
- Capacitación y desarrollo
- Sueldos y salarios
- Relaciones laborales
- Servicios y prestaciones
- Higiene y seguridad
- Planeación de recursos humanos

- **Área de riesgo**

El riesgo es la contingencia o eventualidad de un daño o de una pérdida como consecuencia de cualquier actividad, por lo tanto, el riesgo crediticio es la probabilidad de que los intereses o el principal de un crédito no sean pagados (Juan Pablo Calle, Septiembre, 2020).

Fija las pautas para la determinación de la responsabilidad patrimonial de los clientes. Efectúa los estudios relativos a los estados patrimoniales y flujo de fondos de los clientes. Evalúa y clasifica la cartera crediticia del Banco.

- **Factores que incurren los bancos**
 - **Factores internos:** son aquellos en los que la administración bancaria tiene grandes posibilidades de actuar.
 - **Factores externos:** tienen que ver con la situación económica prevaleciente en determinado momento.
 - **Riesgos**
 - Insuficiencia de recursos
 - Escasa demanda de crédito
 - Quebrantos
 - Ilíquidez
 - Rentabilidad
 - Impacto de políticas monetarias
- **Riesgo crediticio**

El término riesgo crediticio está vinculado directamente con la rentabilidad y la solvencia del sector económico, ya que la esencia de las instituciones financieras es minimizar el riesgo y maximizar las utilidades (Miller, Le Roy, “Moneda y banca”, Mc Graw Hill, Colombia, 1992).

 - **Factores para otorgar un crédito**

Los factores de orden general son los que actúan sobre las empresas, tales como la situación económica, política o social. Un detrimento en este espacio puede provocar aumento en los daños, disminución de la liquidez de las empresas, caída de la demanda, entre otros y caer en incumplimientos (Zorrilla Arena, Santiago (“Diccionario de Economía”, Ed. Limusa, México, 1994).
- **Gerencia de banca de empresas**

Esta área implementa las políticas fijadas por sus superiores, las cuales suelen promocionar y apoyar crediticiamente a las empresas, tanto en moneda nacional como extranjera.

Asesora y coordina todos los proyectos de inversión en los que participa el Banco.

Promociona los negocios de comercio exterior y promueve las relaciones comerciales internacionales de la Institución.
- **Tecnología y operaciones**

Esta área pretende:

 - Establecer una arquitectura tecnológica que permita brindar, de manera oportuna y apropiada, los servicios de soporte tecnológico, aplicaciones y

comunicaciones, abordando directamente las necesidades del cliente interno.

- Proveer la seguridad tecnológica para el resguardo de la información de la Institución.
- Promover la excelencia operacional mediante el mejoramiento continuo e innovación de los procesos y procedimientos y su alineación con la estrategia institucional y su estructura, buscando eficiencias en costos y/o aumento en la productividad.
- Coordinar y ejecutar tareas administrativas de compras de bienes y servicios. Mantener las instalaciones, seguridad y otros temas de soporte logístico.
- Implementar una cultura de eficiencia en el uso de recursos físicos y materiales del Banco, por medio de la gestión y seguimiento de los gastos de operación y de los planes de acción (establecidos en el Programa de Responsabilidad Institucional).
- Contribuir al ambiente de control interno del Banco a través una administración efectiva de las operaciones financieras, en cumplimiento con las obligaciones contractuales y la normativa interna del Banco.

- **Área de cumplimiento**

Actúa para prevenir el lavado de dinero, la evasión de impuestos o actividades que no cumplen con la ética y la política del banco, que son sospechosas, ilegales o deudas.

- **Recursos humanos**

- **Organización y planificación del personal**

Consiste en planificar las plantillas de acuerdo con la organización de la empresa, diseñar los puestos de trabajo oportunos, definir funciones y responsabilidades, prever las necesidades de personal a medio y largo plazo, analizar los sistemas retributivos y de promoción interna, entre otras tareas (Tamames, Ramón, “Diccionario de economía y finanzas”, Editorial Alianza, España, 1994).

- **Reclutamiento**

Son el conjunto de procedimientos encaminados a atraer candidatos competentes para un puesto de trabajo en la empresa. Estas técnicas de reclutamiento pueden ser internas, si consisten en captar candidaturas de personas que forman parte de la plantilla de la empresa, o externas, si los

candidatos son personas ajenas a la organización (Rodríguez, Alfredo, “Técnica y Organización Bancarias”, Ediciones Macchi, Argentina, 1993).

- **Selección**

Esta función es muy importante, ya que uno de los factores determinantes del éxito de una actividad empresarial es la correcta elección de las personas que han de trabajar en la empresa. Se debe realizar un análisis completo de todo lo que el candidato aporta al puesto de trabajo y para ello este ha de pasar por una serie de pruebas de selección.

- **Planes de carrera y promoción profesional**

El desarrollo del personal puede implementarse a través de planes de carrera; programas en los cuales las personas pueden adquirir la experiencia necesaria para después estar en condiciones de progresar en la estructura de la organización.

- **Formación**

La formación de los trabajadores permite al personal de la empresa adaptarse a los cambios que se producen en la sociedad, así como a los avances tecnológicos. Además de la adaptabilidad a los cambios, la empresa debe facilitar a los colaboradores formación para que realicen sus tareas, en función de objetivos y planes.

- **Evaluación del desempeño y control del personal**

Desde recursos humanos han de controlarse aspectos como el absentismo, las horas extraordinarias, los movimientos de plantilla, la pirámide edad o las relaciones laborales, además de corregir los desajustes entre las competencias del trabajador y las exigidas por el puesto.

- **Clima y satisfacción laboral**

Es necesario detectar el nivel de satisfacción del trabajador dentro de la organización y los motivos de descontento, con la intención de aplicar medidas correctoras. Uno de los factores que mayor y mejor incidencia tienen en la consecución de un buen clima laboral es la conciliación de la vida laboral y familiar.

- **Administración del personal**

Consiste en gestionar todos los trámites jurídico-administrativos del personal de la empresa, englobados en la selección y formalización de contratos, tramitación de nóminas y seguros sociales y control de los derechos y deberes del trabajador.

- **Relaciones laborales**

Se trata de promover la comunicación entre la empresa y sus empleados, utilizando a los interlocutores de estos, es decir, a los representantes sindicales (comités de empresa, delegados de personal o enlaces sindicales). Estos representantes deben ocuparse de las condiciones colectivas del trabajo, como la negociación de convenios colectivos o los conflictos que se puedan originar en la empresa y sus vías de solución.
- **Prevención de riesgos laborales**

El estudio de las condiciones de trabajo y de los riesgos laborales asociados preceden a la implementación de medidas de prevención y de protección, a fin de preservar la salud de las personas que trabajan en la empresa.
- **Análisis de crédito**
 - **Factores a tomar en cuenta en un análisis crediticio**
 - **De naturaleza financiera**

Debe revisarse los estados financieros del deudor. El principal interés de un funcionario bancario, al otorgar un crédito, es el de obtener la máxima seguridad de recuperación de este, por tanto, el análisis de los estados contables le indica con mayor precisión el margen de posibilidad de dicho recupero.
 - **De naturaleza económica**

Reflejan las condiciones del mercado y de la economía de un país en general, y del exterior. Estos elementos, ya sean favorables o adversos, ejercen una marcada incidencia sobre el riesgo, tanto en empresas ya establecidas como en las de reciente formación.
 - **De naturaleza humana**

Concepto moral del deudor y capacidad, carácter, experiencia y dedicación en su negocio (Weston, J. Fred, “Finanzas en Administración”, Mc Graw Hill, México)
- **Área jurídica**

Estudia y resuelve los problemas legales relacionados con la empresa, sus contratos, convenios y normas (Sasso, Hugo, “Cómo analizar los estados contables para el otorgamiento de créditos”, Ediciones Macchi, Argentina, 1997).

4. El ejercicio de la banca en México

La única constante del sistema bancario mexicano durante las últimas dos décadas ha sido la transformación. A partir de la nacionalización bancaria decretada en 1982 la banca en México pasó de privada a gubernamental, luego de nuevo a privada y recientemente a propiedad mayoritariamente extranjera. Para ser materia de cambio, los bancos tuvieron una trayectoria previa, la historia de sus orígenes.

4.1 Sistema financiero

El sistema financiero, o también llamado sistema de finanzas, está formado por el conjunto de instituciones, medios y mercados, cuyo fin es canalizar el ahorro que generan los prestamistas (o unidades de gasto con superávit) hacia los prestatarios (o unidades de gasto con déficit), así como facilitar y otorgar seguridad al movimiento de dinero y al sistema de pagos (Borja, Francisco, “El nuevo sistema financiero mexicano”, FCE, México, 1991).

De acuerdo con Alejandro Martínez, en su libro *Análisis económico*, el sistema financiero es el conjunto de regulaciones, normativas, instrumentos, personas e instituciones que operan y constituyen el mercado de dinero, así como el mercado de capitales. Orientando y dirigiendo tanto el ahorro como la inversión, poniendo en contacto la oferta y la demanda de dinero de un país.

4.2 Instituciones reguladoras en México

Son las encargadas de determinar las funciones y facultades de los organismos que intervienen en el sistema financiero. Las entidades reguladoras en México son:

- Banco de México
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores
- Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
- Comisión Nacional de Sistemas Para el Ahorro Para el Retiro
- Comisión Nacional de Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros

4.3 Sistema bancario

Son las organizaciones y actividades auxiliares de crédito.

4.4 Sistema bursátil

Son todos aquellos que actúan, de manera directa, en el mercado de valores.

Las operaciones financieras se documentan mediante títulos-valor que son negociados en la Bolsa Mexicana de Valores, mediante el sistema automatizado SENTRA, al cual están conectadas las casas de bolsa y los agentes intermediarios. Todo ello supervisado por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, quien regula la realización de estas actividades, reglamentadas en la Nueva Ley del Mercado de Valores (Centro de Investigaciones para el Desarrollo, A. C. “El sistema financiero mexicano”, Ed. Diana, México).

4.5 El sistema asegurador y el de fianzas

La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, encargada de supervisar que la operación de los sectores asegurador y afianzador se apegue al marco normativo, preservando la solvencia y estabilidad financiera de las instituciones de Seguros y Fianzas, para garantizar los intereses del público usuario, así como promover el sano desarrollo de estos sectores con el propósito de extender la cobertura de sus servicios a la mayor parte posible de la población (Suárez, Andrés, “Diccionario de Economía y Finanzas”, Mc Graw Hill, España).

5. Instituciones Financieras con Banca Corporativa/Comercial en México

- **HSBC**
 - Global Trade and Receivables Finance brinda servicios y financiamiento para compradores y proveedores durante todo el ciclo comercial, ayudándolos a utilizar el capital de trabajo de manera eficiente, administrar el riesgo comercial y financiar sus cadenas de suministro.
 - La gestión global de liquidez y efectivo les brinda a las empresas un mayor control sobre su efectivo y cobros, y les ayuda a administrar su liquidez de manera eficiente. Las plataformas digitales permiten a los clientes realizar pagos sin problemas entre países y monedas.
 - La banca brinda a los clientes comerciales acceso a una amplia gama de soluciones de banca de inversión y financiamiento de capital, que incluyen deuda, capital y servicios de asesoría.

- Los servicios de mercados y valores brindan servicios en crédito y tasas, cambio de divisas, acciones y mercados monetarios.
- Seguros e inversiones ofrece protección comercial y financiera, seguros comerciales, beneficios para empleados, administración de patrimonio corporativo y una variedad de otros productos de seguros de riesgo comercial.

- **Santander**

- Permite visibilidad, en tiempo real, de los saldos de las cuentas y transacciones en línea, además de un servicio de banca móvil dedicado a informar las cuentas en movimiento.
- Servicios integrales de pagos nacionales e internacionales en libras esterlinas, incluidos bacs, pagos más rápidos (con instalación a granel), CHAPS, transferencias de cuenta y pagos internacionales.
- Optimiza sus procesos de pago con una variedad de instalaciones, como la importación de pagos, las plantillas de pago y la gestión de beneficiarios.
- Exporta datos de cuenta en varios formatos estándar y personalizables de la industria, además de programar las entregas para cumplir con las actividades de conciliación financiera.
- Personaliza el servicio para satisfacer las necesidades de la empresa y personal. Adapta el acceso de los usuarios a través de una gestión de funciones flexible y define sus propios controles de firma de pagos.
- La seguridad en línea es la prioridad, por lo que puedes realizar operaciones bancarias en línea de forma segura utilizando los últimos dispositivos de autenticación que confirman AES (Estándar de cifrado avanzado).
- Facturación integrada, que brinda acceso transparente en línea a las tarifas y cargos de la cuenta.
- Equipo de soporte de banca en línea dedicado a apoyar todos los aspectos del servicio.

- **BBVA Bancomer**

- Los especialistas en banca transaccional global de BBVA CIB empoderan a los clientes (grandes corporaciones, filiales multinacionales e instituciones

financieras) para encontrar soluciones óptimas para sus pagos, cobros y gestión de liquidez en todo el mundo. También cubren los requisitos de comercio exterior, capital social y capital de trabajo de los clientes.

- Un enfoque inquebrantable en las necesidades y expectativas de los clientes ayuda a construir relaciones duraderas, respaldadas por una confianza que solo puede lograrse proporcionando constantemente productos, servicios y consejos de alta calidad.
- Los clientes disfrutan de múltiples canales para la gestión eficiente de su capital circulante, financiación comercial, gestión de efectivo y necesidades de custodia, ya sea a través de dispositivos móviles o mediante banca online (BBVA Net Cash localmente; BBVA Global Net Cash, H2H y SWIFT globalmente). Con el análisis de riesgo granular integrado en las plataformas de BBVA, el comercio exterior y el capital de trabajo pueden alinearse para aprovechar las ventanas de oportunidad a lo largo de la cadena de valor internacional.
- Una buena financiación hace que las empresas sean sostenibles, pero BBVA hace un esfuerzo adicional con la sostenibilidad al ser el primer banco del mundo en lanzar un marco de sostenibilidad para productos transaccionales, cuyos ingresos se pueden utilizar de acuerdo con los propios objetivos ESG de los clientes.

- **Citibanamex**

- **Servicios:**

- Consulta, paga o transfiere de manera fácil
- Encriptación
- Protege tu dinero con estándares internacionales de seguridad
- Autenticación
- NetKey Empresarial para validar los movimientos
- Liberación
- Administra los cheques y los libera con o sin importe
- Al abrir una cuenta con paquete no se paga comisión por anualidad, realizas operaciones ilimitadas sin costo como consultas, pagos, depósitos
- Operaciones SPEI ilimitadas

- **Banorte**

- Institución financiera interesada en programas de eficiencia energética que apoya a las micro, pequeña y mediana empresa, así como personas físicas con actividad empresarial (PFAE's) con necesidades de financiamiento para

proyectos de eficiencia energética y/o energías renovables, para la adquisición y/o sustitución de equipos y los gastos derivados en su instalación, así como para la adquisición e instalación de Sistemas Solares Fotovoltaicos interconectados bajo el esquema de generación limpia distribuida.

- Ofrece un crédito para los negocios por montos de hasta \$300 mil pesos.
- Permite satisfacer las necesidades de administración de flujo de caja y financiamiento, separando gastos personales de los del negocio.

- **Afirme**

- **Tarjeta de crédito socio PyME**

Otorga una línea de crédito revolvente que puedes destinar para el pago de productos y servicios en miles de comercios a nivel mundial.

- **Servicios exclusivos**

- Acceso a la RED de Empresarios Visa Plataforma desarrollada por Visa con contenido educativo e informativo para PyMEs
- Acceso a programas de descuentos
- El Programa Visa Saving Edge otorga descuentos sobre compras en comercios participantes en Estados Unidos

- **Inversión diaria Afirme**

Brinda rendimientos diarios sobre el capital de la inversión y disponibilidad diaria de los recursos.

- **Financiamiento**

Créditos de corto y largo plazo.

- **Créditos en cuenta corriente**

Es una línea que se dispone mediante pagarés con plazos máximos de 90 días.

- **Línea de sobregiro**

Enfocada a cubrir necesidades de efectivo a la hora de dispersar la nómina de la empresa.

- **Tarjetas de crédito corporativas**

Controla y mantiene seguro el dinero del negocio con una tarjeta de crédito que se ajusta a cualquier necesidad.

- **Factoraje**

Hecho para que las empresas promuevan su crecimiento a partir de la venta de sus cuentas por cobrar vigentes a una empresa de factoraje.

- **Rendimientos**

- Tasa de rendimiento variable con actualización semanal a partir del porcentaje de CETES28, en función del monto de inversión.
- Puedes retirar efectivo en cualquier cajero automático y disponer de una línea a través de AfirmeNet.

- **Largo plazo**

Son financiamientos que se adaptan a una organización y necesidades para cumplir una visión de negocio.

- **Crédito simple**

Financiamiento destinado a atender necesidades de tesorería, como capital de trabajo permanente, proyectos de inversión y/o mejora de condiciones de un financiamiento actual.

- **Crédito refaccionario y prendario**

Financiamiento destinado a atender las necesidades de adquisición, principalmente de activo fijo, fomentando el crecimiento y fortalecimiento de su empresa.

- **Crédito inmobiliario**

Crédito dirigido a desarrolladores de naves industriales, desarrollos multifamiliares o centros comerciales para ampliación, remodelación y refinanciamiento basados en contratos de renta a largo plazo.

- **Arrendamientos**

La Arrendadora Afirme otorga el uso o goce de un bien a cambio de una renta.

- **Banca en línea**

Es el servicio que permite gestionar de forma eficiente y segura las transacciones bancarias y la administración de la empresa mediante una amplia oferta de servicios, consultas, transferencias, pago de servicios o tarjeta de crédito, registro de empleados y dispersión de nómina, entre muchos servicios más, sin necesidad de acudir a sucursal y en tan solo unos minutos.

- **Servicios**

- **Dispersión de pago de nómina**

- Realiza los pagos de nómina a empleados de forma electrónica.

- **Cobranza domiciliaria interbancaria**

- Facilita la cobranza automática de la empresa o negocio, realiza cargos en moneda nacional de forma electrónica a los clientes.

- **Depósito referenciado**

- Realiza la consulta y extracción del archivo de pagos recibidos en la red de sucursales Afirme, AfirmeNet y SPEI Referenciado.

- **Depósito digital**

- Realiza depósitos de cheques a una cuenta, sin tener que acudir a la sucursal mediante la digitalización de los cheques a través del servicio de AfirmeNet.

- **Orden de pago**

- Emite instrucciones de pago a un beneficiario para ser liquidadas en efectivo en sucursales Afirme.

- **Banco del Bajío**

- Servicios:**

- Banca electrónica
 - Banca especializada
 - CFDI
 - Créditos
 - Cuentas
 - Cuentas de nivel
 - Derivados
 - Divisas
 - Fondo de ahorro
 - Divisas
 - Estado de cuenta electrónico
 - Fondo de ahorro
 - Inversiones
 - Nómina electrónica
 - Paquete empresas
 - Tarjeta débito negocios
 - Terminal punto de venta
 - Línea de protección

- **Inbursa**
 - **Línea crédito Inbursa comercial**

Crédito simple quirografario creado para resolver las necesidades de capital de trabajo y de liquidez.

- **Scotiabank**
 - **Scotia nómina empresarial**
 - Brindan una oferta de acuerdo a las necesidades.
 - Realizas el pago de nómina de la empresa con facilidad y seguridad, además cuentas con todos los servicios financieros para la administración y el pago de nómina de la empresa.
 - **Atención personalizada Scotiabank**
 - Ejecutivo corporativo para asesoría e implementación personalizada
 - Asignación de sucursal y ejecutivo especializado para atención en sitio
 - **Convenios Scotiabank**

Posibilidad de establecer acuerdos de otorgamiento de créditos con condiciones preferenciales, siempre y cuando el pago de los descuentos sea vía nómina.
 - **Opciones para apertura de cuentas**
 - Facilidad para abrir las cuentas de los empleados mediante un archivo electrónico (alta masiva), todo desde la empresa o sucursales.
 - Oferta segmentada para los empleados con Scotia Nómina Platinum y Scotia Nómina Clásica.
 - Puedes operar diferentes tipos de pagos en un mismo archivo de dispersión, pagos del mismo banco, otros bancos, tarjeta de débito, pago en ventanilla, en efectivo o con cheque de caja en sucursales Scotiabank a nivel nacional.
 - **Débito empresarial**
 - Ideal para el control de los recursos financieros de la empresa.
 - Administración de forma segura: caja chica, viáticos y gastos de representación.
 - **CrediPosible PyME**
 - Credit Posible PyME es una línea de crédito simple de mediano a largo plazo que puede ser destinada a varios fines.

- Compra de activo fijo nuevo o usado (inmuebles, maquinaria, equipos, etc.).
- Mejora de equipamiento o instalaciones.
- Expansión del negocio.
- El seguro de vida aplica para el dueño del negocio en el caso de persona física con actividad empresarial y para el socio mayoritario en el caso de persona moral. El seguro es responsabilidad de la compañía aseguradora que lo otorga.

6. Retos de la industria

- **Cambios en los modelos de negocio y las estrategias operativas de los bancos**

Estos cambios deben considerar factores económicos actuales, tanto locales como internacionales, incluyendo la disminución de las tasas de interés y, desde luego, los efectos de COVID-19, que seguramente transformarán varios procesos operativos y de controles ante el regreso a la nueva realidad.

Las instituciones bancarias necesitan hacer un balance de sus objetivos a corto plazo y la exigencia de transformarse a mediano y largo plazo. Esto, aunado al reto de incrementar la inclusión financiera buscando mecanismos de fácil acceso para la población. De hecho, según Perspectivas de la Alta Dirección en México 2020, 82% considera que los requerimientos de nuevos clientes son una oportunidad (y no una amenaza).

- **Nuevas expectativas por parte de los clientes, quienes están inmersos en la tecnología disruptiva**

Esta condición se está extendiendo a todo el sector. Los clientes van cada vez menos a las sucursales (incluso antes de COVID-19) y, al mismo tiempo, incrementan el uso de aplicaciones móviles, demandando mejores experiencias financieras, más económicas y rápidas. Por ello, todas las instituciones bancarias necesitan transformarse y hasta reinventarse para adaptarse a esta realidad. Esto coincide con el citado estudio, en el cual la adaptación a las necesidades del cliente recibe 63% de las menciones como la acción más estratégica para lograr mayor competitividad y utilidades en los próximos tres años.

- **Transformación digital y extraer valor de los datos**

La transformación digital es un proceso que arranca con la inversión en tecnologías disruptivas pero que luego requiere cambios de toda índole tales como movilizar

personas y recursos, adoptar nuevas formas de trabajo y nuevos enfoques, cambiar culturas y modelos de negocio del pasado.

- **Ciberseguridad transaccional**

El alto índice de fraude en las transacciones bancarias ha orillado a diversos bancos a disminuir su cartera de clientes.

La vigilancia constante y oportuna de las vulnerabilidades a las que se encuentran expuestos los sistemas transaccionales, operativos y de cumplimiento puede evitar que las entidades bancarias sufran una situación de riesgo que comprometa información propia, de sus clientes e, incluso, la estabilidad financiera.

De acuerdo con el estudio, 70% de las instituciones financieras cuentan con un modelo estratégico en ciberseguridad, cifra muy alta si se compara con la del sector servicios (45%) o manufactura (49%). Sin embargo, no resulta suficiente dadas las amenazas actuales y las características del sector. Durante la COVID-19 este riesgo se ha incrementado.

- **Un ambiente regulatorio estricto**

Con muchos jugadores, como la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), el Banco de México, la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef), y el Servicio de Administración Tributaria (SAT), quienes demandan información precisa y oportuna.

Esto exige que las entidades bancarias procesen grandes volúmenes de datos de sus transacciones diarias que, en muchas ocasiones, provienen de distintos sistemas. Lo anterior genera procesos complejos que absorben una cantidad importante de recursos operativos. Según el citado estudio de KPMG en México, 71% de las instituciones encuestadas planean aumentar su inversión para riesgo y cumplimiento en los próximos tres años. Además, 86% ya cuenta con un plan de administración de riesgos, lo que contrasta con 48% de otros sectores, como el de servicios.

7. Benchmark de soluciones en el mercado

Solución	Empresa (País)	Problema	Área	Solución
Trade Finance Operations	Oracle	Empresas con deficiente gestión de mensajes Swift y STP, sin visualización en tiempo real de procesos automatizados de financiamiento, lo cual es fundamental para operaciones multiempresa, multidivisa y multilingüe.	- Trading - Finanzas	<p>1-Brindar soporte de instrumentos de financiación del comercio.</p> <p>2-Flujos de trabajo automatizados de financiamiento comercial e informes en tiempo real.</p> <p>3-Procesamiento completo del ciclo de vida de las finanzas comerciales.</p> <p>4-Gestión automatizada de mensajes SWIFT y STP.</p> <p>5-Vista de 360 grados de todas las transacciones comerciales en la empresa.</p> <p>6-Operaciones multiempresas, multidivisas y multilingües.</p>
Cobros y recuperación	LexisNexis (USA)	<p>Empresas con amenaza de fraude y para mitigar los riesgos de lavado de dinero, soborno y corrupción.</p> <p>Fundamental para empresas que desean tener control en tiempo real de patrones, actividades y comportamientos de identidad y dispositivos.</p> <p>Empresas con mala gestión de clientes que necesitan tener control sobre sus clientes y</p>	-Riesgo -Jurídico -Auditoría -Análisis	<p>Optimizar los procesos críticos de diligencia para los flujos de trabajo del Programa de Identificación de Clientes (CIP) y Conozca a su Cliente (KYC).</p> <p>Mitigar el riesgo de fraude hipotecario y de bienes raíces y facilitar hipotecas digitales con herramientas sólidas de investigación y validación.</p>

		proveedores para detectar posibles riesgos.		
Gobernanza, riesgo, cumplimiento (GRC) y ciberseguridad	SAP (USA)	Fundamental para empresas que desean salvaguardar datos bancarios y conseguir transacciones seguras, libres de fraude y riesgo.	-Riesgo -Jurídico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integrar los procesos de GRC para la visibilidad en tiempo real y la transformación del riesgo empresarial. 2. Automatizar y gestionar riesgos, controles, identidades, ciberamenazas y comercio internacional en toda la empresa con análisis e inteligencia artificial integrados. 3. Unificar actividades de control y riesgo empresarial en una plataforma de tecnología común, aprovechando el monitoreo continuo para una toma de decisiones ágil.
Pagos bancarios de Oracle	Oracle (USA)	Ideal para empresas que necesitan implementar sistemas desagregados y estándares de mensajería al tiempo que brinda gratificación instantánea, capacidad en tiempo real y un menor costo por pago para empresas minoristas y comerciales.	-Gestion -Servicio al cliente -TI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obtener pagos en tiempo real. 2. Gestión de datos confidenciales para una visualización en 360 grados y detección de pagos maliciosos.
Capacidades de Oracle Banking Digital Experience	Oracle (USA)	Ideal para empresas que desean digitalizarse y escalar a la nube, sin necesidad de cambiar sus plataformas bancarias centrales existentes.	-TI -Servicio al cliente	Una solución altamente extensible y personalizable capaz de integrarse con cualquier panorama tecnológico existente.

<p>Automatización de ventas para servicios financieros</p>	<p>PEGA (USA)</p>	<p>Según una encuesta de Finextra y Pega, el 57% de los bancos admite que sus herramientas de ventas no son capaces de sugerir productos, cuentas o servicios específicos que sean adecuados para sus clientes.</p>	<p>-Gestión -Análisis -Servicio al cliente</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alinear los productos y servicios adecuados con las necesidades de los clientes mediante un análisis predictivo impulsado por IA. El sistema de Pega brinda a los agentes las mejores ofertas que generan ingresos, así como la información que necesitan para brindar respuestas centradas en el cliente y asesoramiento financiero. 2. Guía de venta con procesos de venta personalizados. Hay que asegurarse que todos los agentes y asesores de confianza maximicen sus capacidades con las siguientes mejores acciones automatizadas e inteligentemente guiadas. El sistema combina análisis predictivo, gestión del conocimiento y flujos de procesos personalizables para cambiar rápidamente las metodologías de ventas y satisfacer las necesidades de cumplimiento. 3. Eliminar los silos con una suite de CRM unificada. Presentar "un banco" al cliente conectando marketing, ventas, y servicio al cliente a lo largo de todo el recorrido. Cuando las cuentas, transacciones y actividades bancarias de un cliente están todas en un solo lugar, pueden concentrarse en lo que importa: la confianza del cliente.
--	-------------------	---	--	--

<p>Finanzas de la cadena de suministro de Oracle Banking</p>	<p>Oracle (USA)</p>	<p>Ideal para empresas que buscan una cobertura de principio a fin en la gama de productos financieros de la cadena de suministro previos y posteriores al envío.</p>	<p>-Gestión -Análisis -TI</p>	<p>Solución integral para financiar la cadena de suministro y el factoraje.</p> <p>Ideal para empresas que buscan una cobertura de principio a fin para una gama de productos financieros de la cadena de suministro, previos y posteriores al envío.</p>
<p>Gestión de tesorería bancaria de Oracle</p>	<p>Oracle (USA)</p>	<p>Vinculado a empresas con problemas en la flexibilidad de mantener las jerarquías de cuentas.</p> <p>Empresas con poca visibilidad y control sobre el capital que manejan.</p> <p>Gestión bancaria deficiente con pérdidas palpables.</p>	<p>-Riesgo -Análisis -TI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permite a los bancos escalar y reducir fácilmente sus soluciones de administración a cuentas virtuales. 2. Solución preparada para el futuro con mejoras continuas de funciones, última tecnología y cumplimiento de los últimos estándares.
<p>Servicios financieros</p>	<p>LexisNexis (USA)</p>	<p>Empresas con alto índice fraudulento cuya gestión de capital tenga pérdidas altas y considerables.</p>	<p>-Riesgo -TI -Jurídica</p>	<p>La solución consiste en detectar y desviar el fraude con inteligencia de identidad digital y física multidimensional así como obtener una evaluación en tiempo real de patrones, actividades y comportamientos de identidad y dispositivos. Además debe conseguirse una confirmación rápida y confiable de identidades individuales, comerciales, de documentos o de dispositivos.</p>

Servicio al cliente de Pega para banca comercial	PEGA (USA)	Ideal para brindar una mayor experiencia en el servicio al cliente y escalar completamente a la experiencia digital fortaleciendo los vínculos con los clientes y mejorando el rendimiento comercial.	-Servicio al cliente -TI	La solución brinda una experiencia única al cliente, ofreciéndole comodidad y seguridad. Los clientes deseosos de un mejor servicio no tienen problemas para cambiarse a diferentes instituciones financieras. Quieren una incorporación, mantenimiento de cuentas, solicitudes de servicio y manejo de consultas sin problemas y personalizados.
--	------------	---	---------------------------------	---

8. Propuesta de casos de uso (aplicaciones de la inteligencia artificial en la industria de Corporate/Commercial Bank)

Caso de Uso	Descripción del Problema	Descripción de la solución	Datos	Algoritmos/ solución propuesta
Morosidad de una empresa en la adquisición de un crédito financiero.	<p>La crisis de COVID-19 golpeó tanto a los mexicanos y empresas que la banca ya considera pérdidas de 60,000 millones de pesos (mdp) en créditos incobrables.</p> <p>Empresas se dirigen al banco para solicitar un crédito, sin embargo más tarde la empresa se declara en bancarrota y su deuda se vuelve impagable, esto trae como consecuencia pérdidas para la institución financiera.</p> <p>https://expansion.mx/economia/2021/03/11/los-bancos-en-mexico-piorden-60-000-mdp-en-creditos-incobrables</p>	<p>La solución consiste en calcular la probabilidad que la empresa que está solicitando el crédito en el tiempo que dure la cobranza, no se declare en bancarrota.</p> <p>Con base en un algoritmo, se debe definir cuál es el riesgo que una empresa acreedora no sea morosa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Años de la empresa laborando Ingresos netos Historial crediticio Valor de la empresa Tipo de empresa Solvencia 	<p>Algoritmo CART por lewi. Los árboles de clasificación y regresión (CART= Classification and Regression Trees) son una alternativa al análisis tradicional de clasificación/discriminación o a la producción tradicional (regresión). Las ventajas de estos árboles son: transforman las variables independientes, y sobre todo, su interpretabilidad. Los árboles de decisión trabajan con dos tipos de variables: las variables criterio y las variables predictoras.</p>

<p>Automatización de la conciliación de cuentas</p>	<p>La mayoría de las empresas cuentan con softwares de conciliación que registran las transacciones de pago de forma automática y garantizan el mapeo de estos con reglas previamente creadas. Este tipo de software permite que el equipo financiero necesite intervenir en el proceso de forma manual exclusivamente cuando se producen excepciones como: omisiones en los datos de pago; errores de escritura por parte de la empresa o el banco; duplicidad de registros; o casos en los que se pagan varias facturas en una sola transacción. Es aquí donde entra en juego el Machine Learning.</p> <p>https://www.elfinanciero.com/tecnologia/di-o-el-paso-al-trabajo-remoto-por-el-covid-1/CGNMV2ISMFBGFKM6X7ALVJFGQM/story/</p>	<p>La solución consiste en un sistema automatizado de conciliación de cuentas que detecta los errores que se presentan al momento de los registros transaccionales así como las omisiones en los datos del pago, todo con Machine Learning. La tarea es sumamente fácil ya que se detecta la duplicidad o los errores que se presentan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extractos bancarios 2. Documentos contables 3. Avisos de pago 4. Remesas 5. Información de pago 6. Información y ejemplos de compensaciones históricas. 	<p>El algoritmo de automatización de IA se basa en la mejora del proceso de conciliación bancaria y la gestión del flujo de caja. Se aplica inteligencia artificial y aprendizaje automático para automatizar y compensar los pagos recibidos.</p>
---	---	---	---	--

<p>Autenticación remota y biometría</p>	<p>Alrededor de la mitad de los casos de fraude confirmados en la banca y en el entorno financiero digital se originan en dispositivos móviles.</p> <p>Datos de la Asociación de Bancos de México (ABM), indican que el año pasado se registraron 8.6 millones de reclamaciones por fraude bancario y se estima que cerca de 30 millones de clientes cuentan con una aplicación bancaria en su smartphone.</p> <p>https://www.jornada.com.mx/notas/2020/12/06/economia/crecieron-con-la-pandemia-fraudes-a-usuarios-de-la-banca-admite-el-bdem/</p>	<p>La solución está enfocada en proveer IA aplicada mediante biometría para identificar a los usuarios, ayudando así a combatir el acceso a impostores.</p> <p>En su forma más amplia, esta solución forma parte de la biométrica física, rama que estudia e identifica patrones distintivos y medibles de zonas particulares del cuerpo, como el rostro, iris, huellas dactilares, entre otros.</p> <p>Con ayuda de la IA, estos patrones son transformados en un código único, el cual es procesado para dar acceso a una plataforma o aplicación que alberga información sensible para el usuario. En este caso hablamos de la banca en línea para empresas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Huella digital 2. Reconocimiento facial 3. Sensor fibra óptica 4. Edad 5. Nombre 6. Domicilio 7. Datos bancarios 	<p>Mediante un algoritmo de reconocimiento de imágenes se puede extraer puntos particulares de la imagen y convertir la información en un único modelo matemático, comparable a un password con 60 dígitos.</p> <p>Este modelo único se encripta y se archiva para representar al usuario. No se guarda ninguna imagen concreta de la huella dactilar.</p>
<p>Procesar solicitudes de préstamos crediticios</p>	<p>Con la pandemia, las empresas se han acercado al banco para solicitar un crédito, pero debido a la alta demanda, el banco tiene que revisar las</p>	<p>Procesar las solicitudes de préstamos conlleva múltiples pasos, tales como verificar el crédito, antecedentes de</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monto de préstamo 2. Plazos 3. Tipo de empresa 4. Tasa de interés 5. Buró de 	<p>Con RPA se pueden analizar los datos a partir de variables de solicitud de préstamo, con esto se realiza una respuesta a la solicitud en un tiempo más</p>

	<p>solicitudes individualmente. Cuando este proceso termina, la empresa ya está en bancarrota.</p> <p>https://www.forbes.com.mx/revista-impresafocos-rojos-corporativos-viene-ola-quiebras</p>	<p>fraude y conjuntamente procesar información en múltiples sistemas. Cuando los bots de RPA se ocupan de estas tareas, pueden procesar cada aplicación de la misma forma, más rápido y con un mayor grado de precisión. Luego, si falta algo de información desde la aplicación, el robot de RPA puede enviar un correo electrónico para notificar a la persona que necesite saberlo.</p>	crédito	<p>corto y con una alta tasa de eficiencia y precisión.</p>
Biometría conductual	<p>Datos de la Asociación de Bancos de México (ABM) indican que el año pasado se registraron 8.6 millones de reclamaciones por fraude bancario y se estima que cerca de 30 millones de clientes cuentan con una aplicación bancaria en su smartphone.</p> <p>https://www.bbva.com/es/que-es-la-biometria-conductual/</p>	<p>La solución está enfocada en la biometría conductual, la cual utiliza algoritmos de machine learning para detectar las interacciones móviles, tales como patrones de deslizamiento y desplazamiento, los gestos de toque y los eventos táctiles y del giroscopio.</p> <p>La biometría conductual detecta casos en los que el comportamiento de un usuario muestra variaciones significativas con</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giroscopio 2. Tokens en la pantalla de inicio de la banca 3. Tiempo de inicio de sesión 4. Deslices del dedo sobre la pantalla 5. Desplazamiento del dedo en la pantalla 6. Eventos táctiles 	<p>A través de datos de biometría conductual, se propone utilizar redes neuronales que aprendan del comportamiento de un usuario real con un usuario fraudulento.</p> <p>El objetivo es detectar patrones fuera de lo habitual y prevenir acciones fraudulentas.</p>

		respecto a su perfil de usuario único.		
Solucionar problemas de TI	<p>Muchas empresas tienen que recurrir a su banco por problemas de TI con su banca empresarial, sin embargo el banco no puede procesar gran volumen de soporte técnico a sus clientes.</p> <p>A medida que los bancos adoptan más tecnologías para ofrecer un mejor servicio a los clientes, la cantidad de tickets que se envía al equipo de TI aumenta, como consecuencia directa.</p> <p>https://revistaitnow.com/los-12-problemas-mas-importantes-que-enfrenta-hoy-la-ti/</p>	<p>La solución está en gestionar los tickets de TI que se pueden resolver de forma rápida y automática con RPA.</p> <p>Las soluciones de automatización robótica de procesos pueden reducir el tiempo de inactividad, pues solucionan los problemas más rápidamente y hacen copias de seguridad de datos que acortan los tiempos de resolución de incidencias.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiempo de solicitud 2. Tipo de problema 3. Empresa 4. Área de soporte 	<p>Utilizar algoritmos de procesamiento de lenguaje natural (NPL) con base en RPA, permiten automatizar y darle seguimiento a solicitudes de soporte de una manera más rápida y eficiente, sin necesidad que las empresas se vean afectadas por el tiempo que implica corregir la falla. Los RPA toman decisiones a partir de un mapeo previamente realizado para saber cómo resolver determinado problema.</p>
Procesamiento automático de documentos	<p>La mayoría de los bancos están ejecutando proyectos de transformación digital, lo que incluye convertir procesos manuales en procesos digitales. Sin embargo, muchas operaciones aún están respaldadas por documentos legales escritos por abogados.</p> <p>El principal problema con los documentos legales son las construcciones y cualquier revisión</p>	<p>La solución aborda una manera más cómoda y eficiente para automatizar procesos de documentación física y digitalizar documentos oficiales que el banco exige a la empresa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombres 2. Fechas 3. Logotipos oficiales 5. Firmas 6. Tipo de letra 7. Tamaño de letra 8. Vigencia del documento 	<p>Existen algoritmos de IA que permiten automatizar el procesamiento de diferentes documentos.</p> <p>El procesamiento de lenguaje natural ha progresado significativamente, se puede utilizar desde un clasificador para identificar el tipo de documento, hasta el OCR para digitalizar un contrato en papel (extracción de caracteres) y</p>

	<p>posterior, como buscar cláusulas específicas, comprender obligaciones, etc. Generalmente requiere intervención humana.</p> <p>https://www.proceso.com.mx/reportajes/2020/9/21/fincen-files-info-rmes-confidenciales-datos-sobre-los-grandes-bancos-el-dinero-sucio-249665.html</p>			<p>comprender un contexto complejo.</p> <p>EL NPL puede ayudar a garantizar que se cumplan aspectos legales, seguir estándares de la compañía y cumplir con la taxonomía común, entre otros.</p>
<p>Ventas / Recomendaciones de productos financieros</p>	<p>Un área de interés es construir productos financieros personalizados, junto con la posibilidad de recomendar productos adecuados. Esto se aplica tanto a los mercados de capitales como a la banca corporativa.</p> <p>Los productos solían ser "one size fits all" y las áreas de marketing sólo utilizaban una segmentación muy básica de la base de clientes.</p> <p>https://comunytek.com/wp-content/uploads/2019/09/COMUNYTEK-IA_Corporate_Investment_Banking.pdf</p>	<p>Con el uso de IA se pueden analizar las necesidades de cada cliente y los flujos de efectivo de una empresa internacional. A partir de esa información, se pueden tomar decisiones importantes, como detectar los beneficios de cubrir su exposición a diferentes divisas. Los chatbots basados en IA tienen la finalidad de tomar decisiones inteligentes y análisis predictivo. Con el análisis predictivo, el banco puede interactuar con el cliente para sugerir pasos que brinden mejores resultados financieros y ayudar a los clientes a</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solvencia de la empresa 2. Tipo de producto 3. Necesidad 4. Tiempo 	<p>Los chatbots reconocen las intenciones y entidades de los clientes, y, con base en ello, proporcionan respuestas específicas. Para tomar decisiones precisas utilizan el historial de servicios adquiridos y transacciones de los clientes corporativos, así pueden predecir cuál es el siguiente mejor servicio o producto a adquirir.</p>

		cumplir sus objetivos.		
--	--	------------------------	--	--

9. Infografía ilustrativa de casos de uso

BANCA CORPORATIVA

CASOS DE USO

Soporte TI Inteligente

PROBLEMA
Muchas empresas se ven en la penosa necesidad de recurrir a su banco ya que tienen problemas de TI con su banca empresarial por lo que el banco no puede procesar gran volumen de soporte técnico para todos sus clientes.

SOLUCIÓN
Se basan en el proceso de automatización en base a inteligencia artificial con el uso de RPA dando seguimiento a las solicitudes de soporte de una manera más rápida y eficiente sin la necesidad que las empresas se vean afectadas por la demora de la corrección de la falla.

Morosidad de una empresa en la adquisición de un crédito financiero

PROBLEMA
Empresas se dirigen al banco para solicitar un crédito sin embargo más tarde la empresa se declara en bancarota y el banco se le hace muy difícil poder cobrarle a dicha empresa por lo que se refleja en pérdidas para la institución financiera.

SOLUCIÓN
La solución consiste en analizar en base a un algoritmo la probabilidad que la empresa que está solicitando el crédito en el determinado tiempo que dure la cobranza del crédito la empresa no se declare en bancarota.

Procesamiento de solicitudes crediticias

PROBLEMA
Cuenta excesiva en la aprobación de créditos financieros empresariales por la alta demanda de solicitudes como consecuencia de la pandemia.

SOLUCIÓN
RPA se ocupa de estas tareas, procesan cada solicitud de la misma forma, más rápido y con un mayor grado de precisión. El robot de RPA puede enviar un correo electrónico para notificar a la persona que necesita saberlo.

Ventas/Recomendación de productos financieros asistido

PROBLEMA
Un área de interés es la composición personalizada de productos financieros, junto con la posibilidad de recomendar productos adecuados a las necesidades que requiere una determinada empresa o compañía.

SOLUCIÓN
Con el uso de IA es posible analizar las necesidades individuales de cada Cliente. Los motores de IA de los Chatbots han mejorado notoriamente con el paso del tiempo. Actualmente son capaces de reconocer las intenciones y las entidades y a raíz de esto proporcionan respuestas.

Biometría Remota

PROBLEMA
Datos de la Asociación de Bancos de México (ABM) indican que el año pasado se registraron 5.6 millones de reclamaciones por fraude bancario y se estima que cerca de 30 millones de clientes cuentan con una aplicación bancaria en su smartphone.

SOLUCIÓN
Esta solución forma parte de la biométrica física, identifica patrones distintivos y secuencias de muchos factores. Con ayuda de la IA, estos patrones son transformados en un código único, el cual es procesado para dar acceso a una plataforma o aplicación que alberga información sensible del usuario.

Digitalización de Documentos

PROBLEMA
Muchas operaciones aún están respaldadas por documentos legales escritos en lenguaje natural por abogados. El principal problema con los documentos legales son las construcciones y cualquier revisión, como buscar cláusulas específicas, comprender obligaciones, etc.

SOLUCIÓN
IA puede extraer fácilmente datos de los contratos. El procesamiento del lenguaje natural ha progresado significativamente y ahora se puede comparar, desde digitalizar un contrato en papel usando OCR hasta comprender el contexto y extracción de información significativa.

Biometría Conductual

PROBLEMA
Alrededor de la mitad de los casos de fraude confirmados en la banca y en el entorno financiero digital se originan en dispositivos móviles.

SOLUCIÓN
La solución que ayuda a este problema es la biometría conductual, que utiliza algoritmos de machine learning que tienen en cuenta las interacciones móviles como los patrones de desplazamiento y desplazamiento, los gestos de toque y los eventos táctiles y del giroscopio.

Conciliación de cuentas

PROBLEMA
Software financieros permiten excepciones como, por ejemplo: omisiones en los datos de pago, errores de escritura por parte de la empresa o el banco; duplicidad de registros; o en casos en que se paguen varias facturas de una sola transacción.

SOLUCIÓN
SAP Cash Application es la solución de SAP enfocada a la mejora del proceso de conciliación bancaria y la gestión del flujo de caja a través del uso de métodos de inteligencia artificial y aprendizaje automático o Machine Learning.

RIESGO

TECNOLOGÍA Y OPERACIONES

JURIDICA

MARKETING

ADMINISTRATIVO

Referencias

- Aspe Armella, Pedro. “La reforma financiera de México” en Comercio Exterior, No. 12 Vol. 44, diciembre de 1994, México.
- Barandiarán, Rafael. “Diccionario de términos financieros”, Trillas, México, 1996.
- Centro de Investigación para el Desarrollo A.C. “El sistema financiero mexicano”, Ed. Diana, México, 1990.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores. “Catálogo de cuentas para instituciones de banca múltiple”.
- Guillen, Arturo. “El sistema financiero y la recuperación de la economía mexicana”, en Comercio Exterior No. 12 Vol. 44, diciembre de 1994, México.
- Miller, Le Roy. “Moneda y banca”, Mc Graw Hill, Colombia, 1972.
- Opalín Mielniska, León. “El entorno económico y el sistema financiero mexicano” en Comercio Exterior No. 12 Vol. 45, diciembre de 2005, México.
- Perdomo Moreno, Abraham. “Análisis e interpretación de estados financieros”, ECAFSA, México.

¿Te gustaría agendar una videollamada para hablar sobre tus proyectos y ver cómo podemos ayudarte?

[Agendar videollamada](#)