



Tramites y servicios del Estado

Retos y Oportunidades de la Automatización de Procesos

JORGE VERGARA
Chief Technology Officer
IBM Colombia
jvergara@co.ibm.com

IBM Cloud



¿Qué entendemos por inteligencia artificial, robótica y computación cognitiva?

Estamos viendo un incremento en el número de robots diseñados para aplicaciones específicas de industria

Kompaï (elder care)



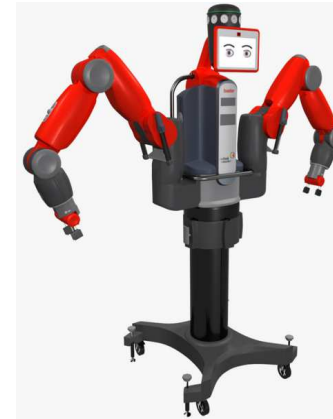
Connie (Concierge)



Pepper (emotion detection / advisor)



Baxter (repetitive tasks)



Molly (Kitchen)



Robonaut (NASA)



Botlr (Hotel supplies)



Tally (Retail)



Lowebot (Retail)



Fetch (warehouse)



Tug (Hospitals)





Los sistemas cognitivos...

Entienden

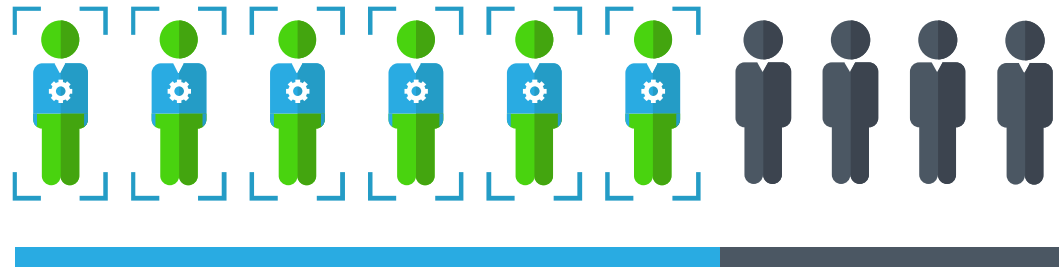
Razonan

Aprenden

Las compañías digitales están usando **software de automatización**

para lograr mayores **eficiencia por empleado**
que sus contrapartes tradicionales

Como resultado, las empresas líderes
deben **automatizar** para incrementar
radicalmente su **productividad &
escalar**



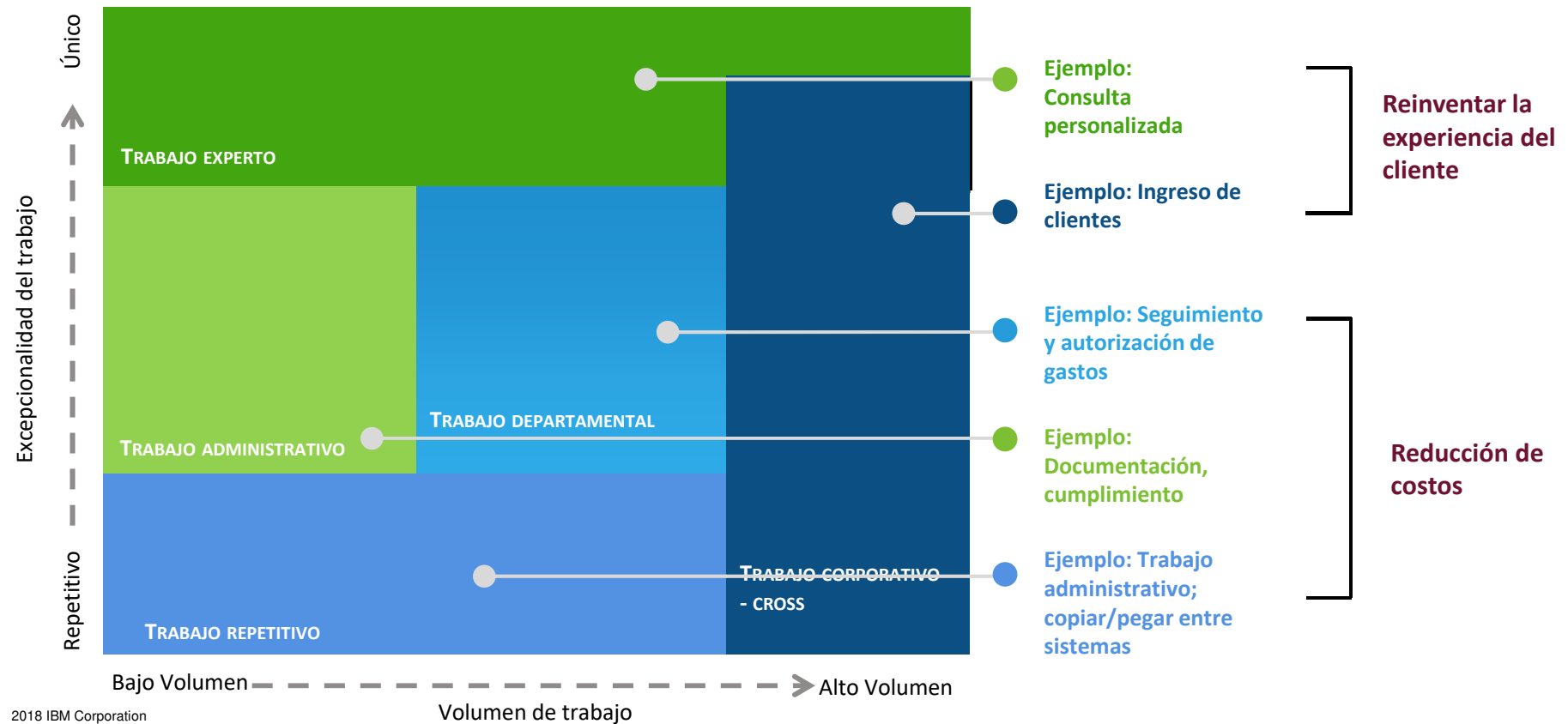
Ejemplo: Airbnb registró 80 millones de reservas
Duplicó los 40 millones el año anterior

En el **60%** de todos los roles a nivel mundial
Hasta el **30%** del trabajo puede ser automatizado

- McKinsey Global Institute, January 2017

La automatización maximiza el retorno por empleado...

reinventando la experiencia del cliente mientras que se reducen los costes



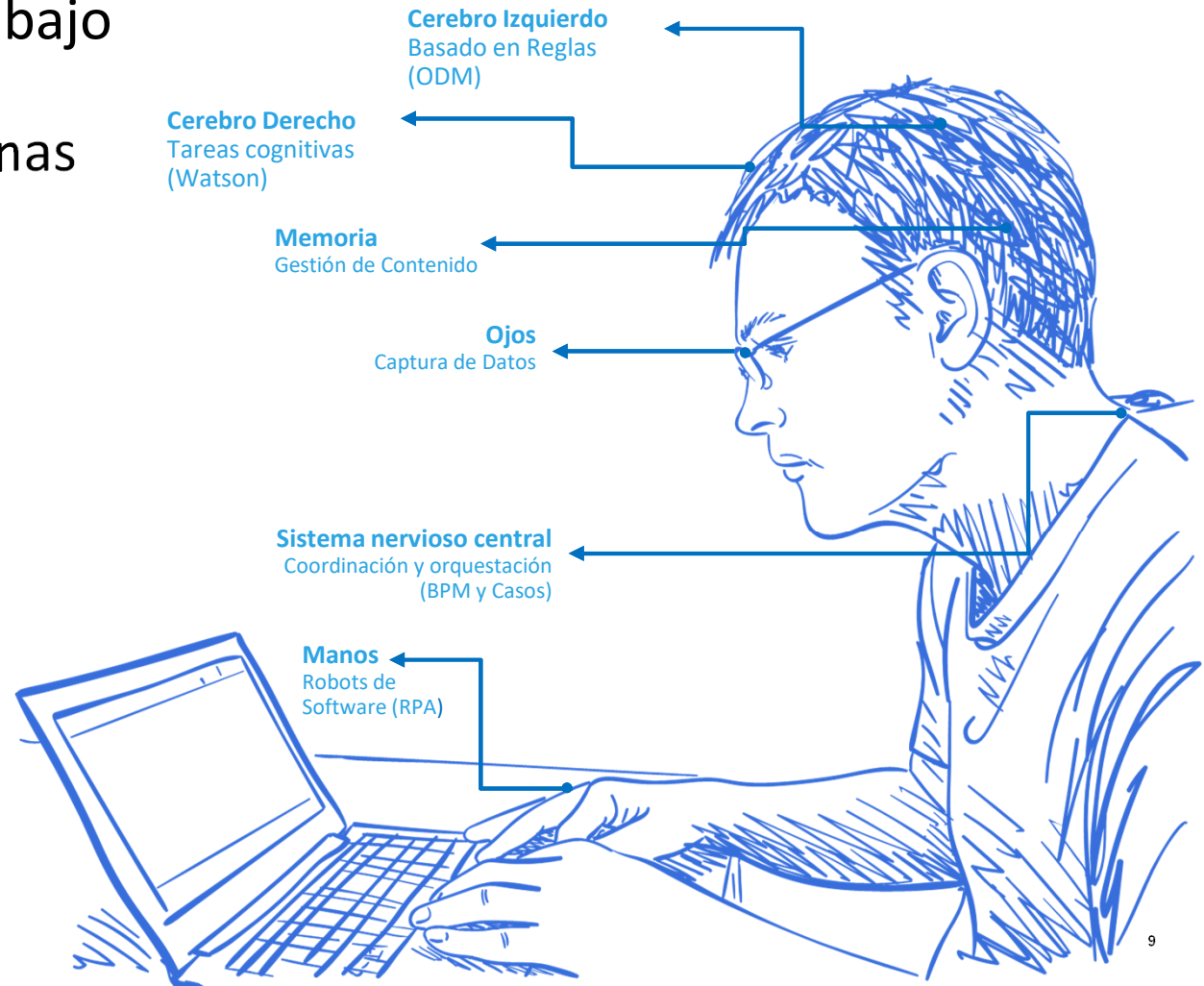
Una **plataforma de automatización** ofrece resultados empresariales clave...



La automatización del trabajo es acerca de replicar las capacidades de las personas

El trabajo digital se logra combinando diferentes componentes y capacidades.

Estos componentes habilitan la automatización completa del trabajo.



El trabajo digital permite a las empresas **reorientar** la distribución del trabajo

Sistema nervioso central + manos

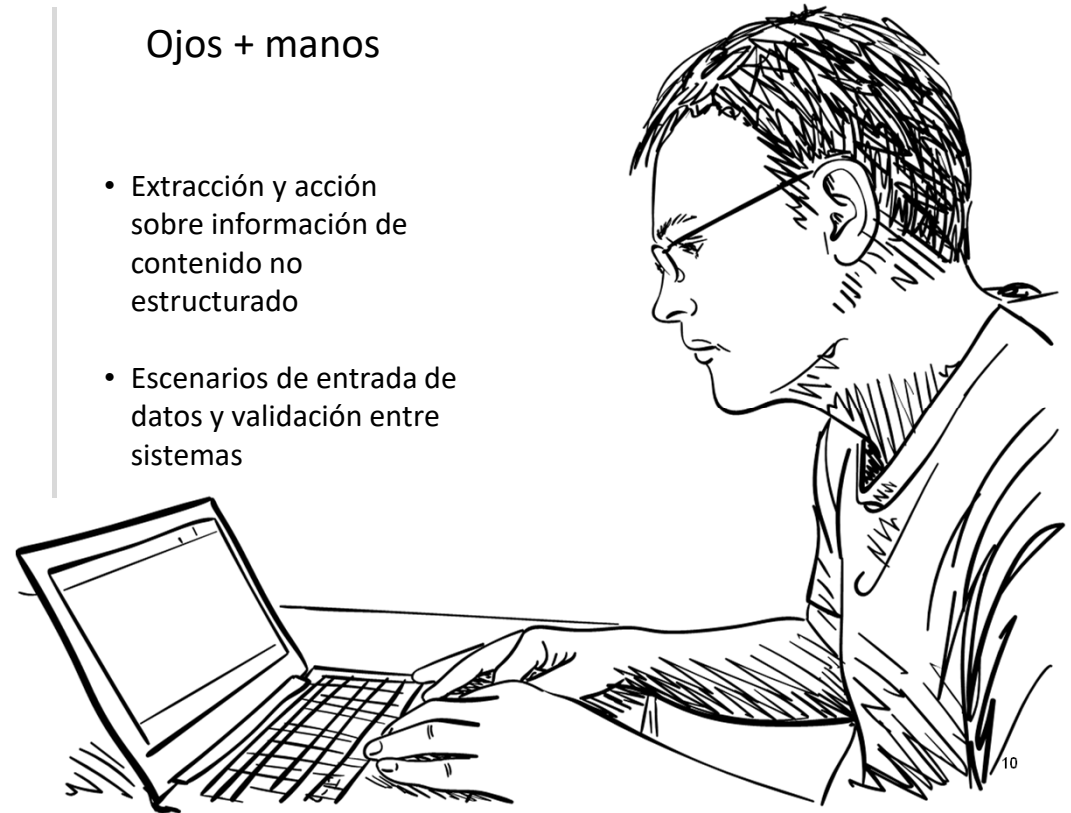
- Coordinación a través del trabajo repetitivo y el trabajo de conocimiento creando caminos completos para los clientes
- Capacidad de ramificación para gestionar la demanda variable de procesos de extremo a extremo

Cerebro izquierdo + manos

- Escenarios de cumplimiento en los que las acciones se ajustan a las políticas
- Escenarios de cálculo como la determinación de precios y la compensación de ventas

Ojos + manos

- Extracción y acción sobre información de contenido no estructurado
- Escenarios de entrada de datos y validación entre sistemas





Tareas

Registra y automatiza tareas humanas repetitivas para:

- Automatizar rápida y fácilmente el trabajo diario
- Eliminar los errores de copiar y pegar y de entrada de datos
- Liberar a los empleados para que realicen un trabajo de mayor valor



Proceso de inscripción de afiliados:

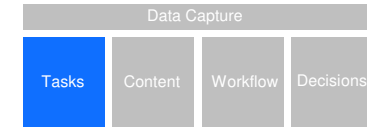
90% Manual / 12 líneas de productos / 15 min x afiliación / 20 pantallas -> +30% Productividad, 10 min x afiliación, Calidad +99.97%

Auditoría de verificación de siniestros:

Test 150 escenarios / 5 min -> Esfuerzo manual -90% , Tiempo -40%, costos -35%

Construcción de productos para salud:

22 horas -> Tiempo -30%, Costos -40%





63% del trabajo tiene el potencial de automatizarse



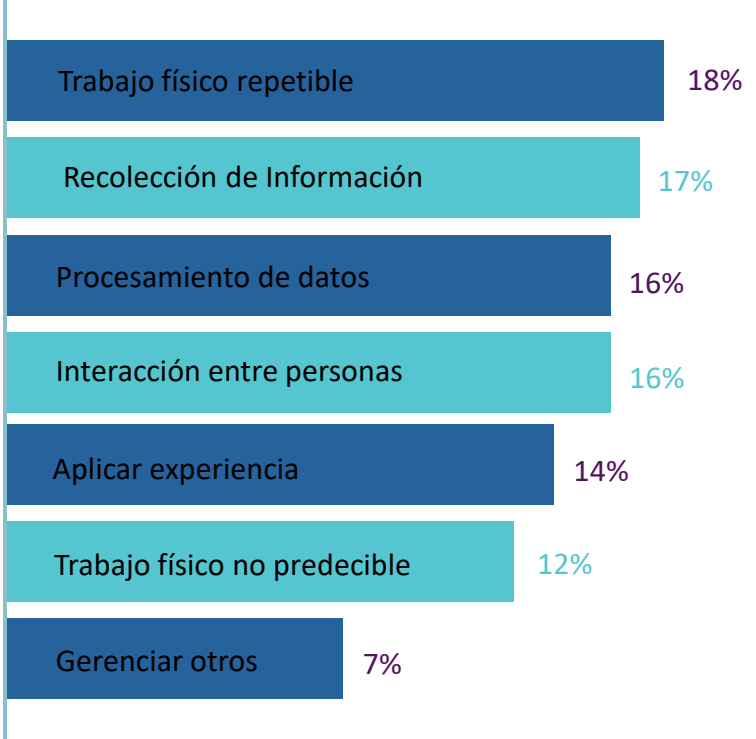
Recolección y procesamiento de información

33%

Experiencia e interacción entre actores

30%

Tiempo Invertido en Tareas



Contenido

Proporciona una gestión segura y acorde con todos los tipos de contenido con el fin de

- Permitir el acceso instantáneo al contenido según sea necesario
- Conectar fácilmente el contenido a las aplicaciones empresariales
- Garantizar el gobierno y el cumplimiento de las normas

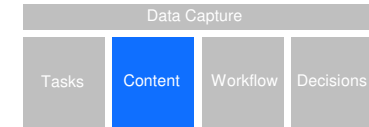


Redujo un 35%:

Tiempo que necesitan los trabajadores de seguros para analizar 1,3 millones de facturas médicas al mes utilizando IBM FileNet Content Manager

Costos administrativos – 90%

Necesidades de contratación -30 empleados.



EL CONTENIDO CONECTA EL NEGOCIO

ESTADOS

BANK
ACCOUNT STATEMENT
April 1 Through April 30
Account Number: 987654321

Balance as of 4/30: **\$1,339.05**

Activity detail:

Date	Description	Amount
4/5	Deposit	15.00
4/15	Automatic Deposit	1,296.56
Total Deposits		1,281.56
Withdrawal		

REGISTROS

FACTURAS

Bill of Lading

Item	Description	Quantity	Unit
1

ECM (Enterprise Content Management)

ORDENES

Sales Order

Item	Description	Quantity	Unit
1

SOCIAL MEDIA

New Tweet

This is the new tweet screen in landscape modus.



EMAIL

CONTRATOS

EDUCACION

U.S. Naval Sea Cadet Corps Manual

TRAINING AND OPERATIONS MANUAL

NSCPLUS 300
MARCH 2015

AUDIO

Photos

10-18-2015 (11)

Grid of audio thumbnails

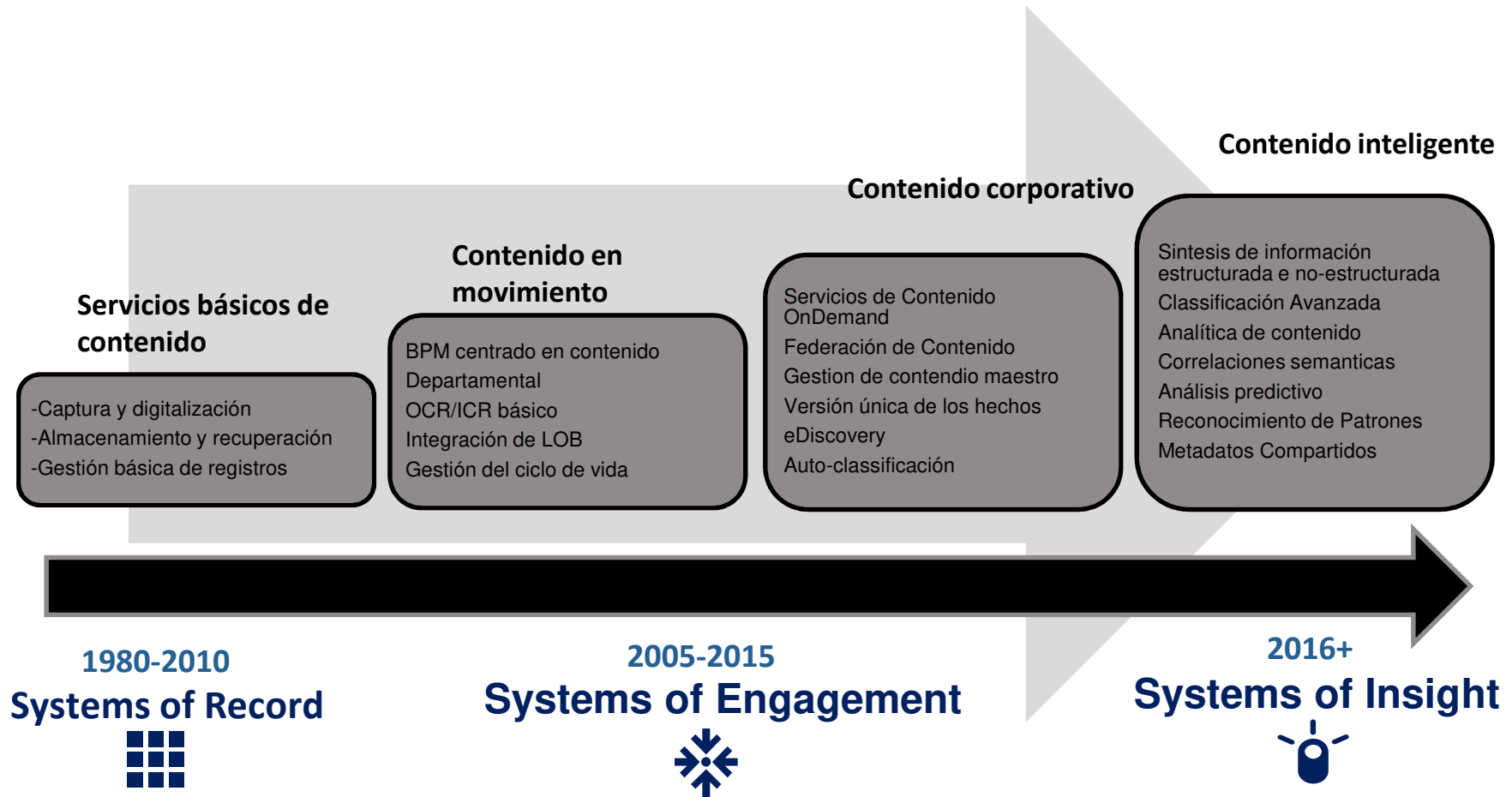
VIDEO

Hand holding a smartphone displaying a video of a car accident scene.

PURCHASE ORDER

DESCRIPTION	QTY	UNIT PRICE	LINE TOTAL
...

Cuadro Evolutivo del modelo ECM



Captura

Automatiza la ingestión, clasificación y extracción de datos de documentos a..:

- Eliminar la entrada manual de datos
- Utilizar habilidades cognitivas para capturar datos de documentos no estructurados
- ROI en meses



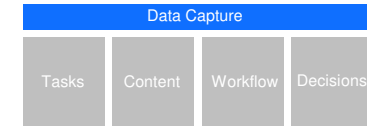
Volumen:

Banco Galicia digitaliza 264.000 documentos x mes

Mejora en la atención al cliente

Respuesta inmediata a créditos, Carpeta única

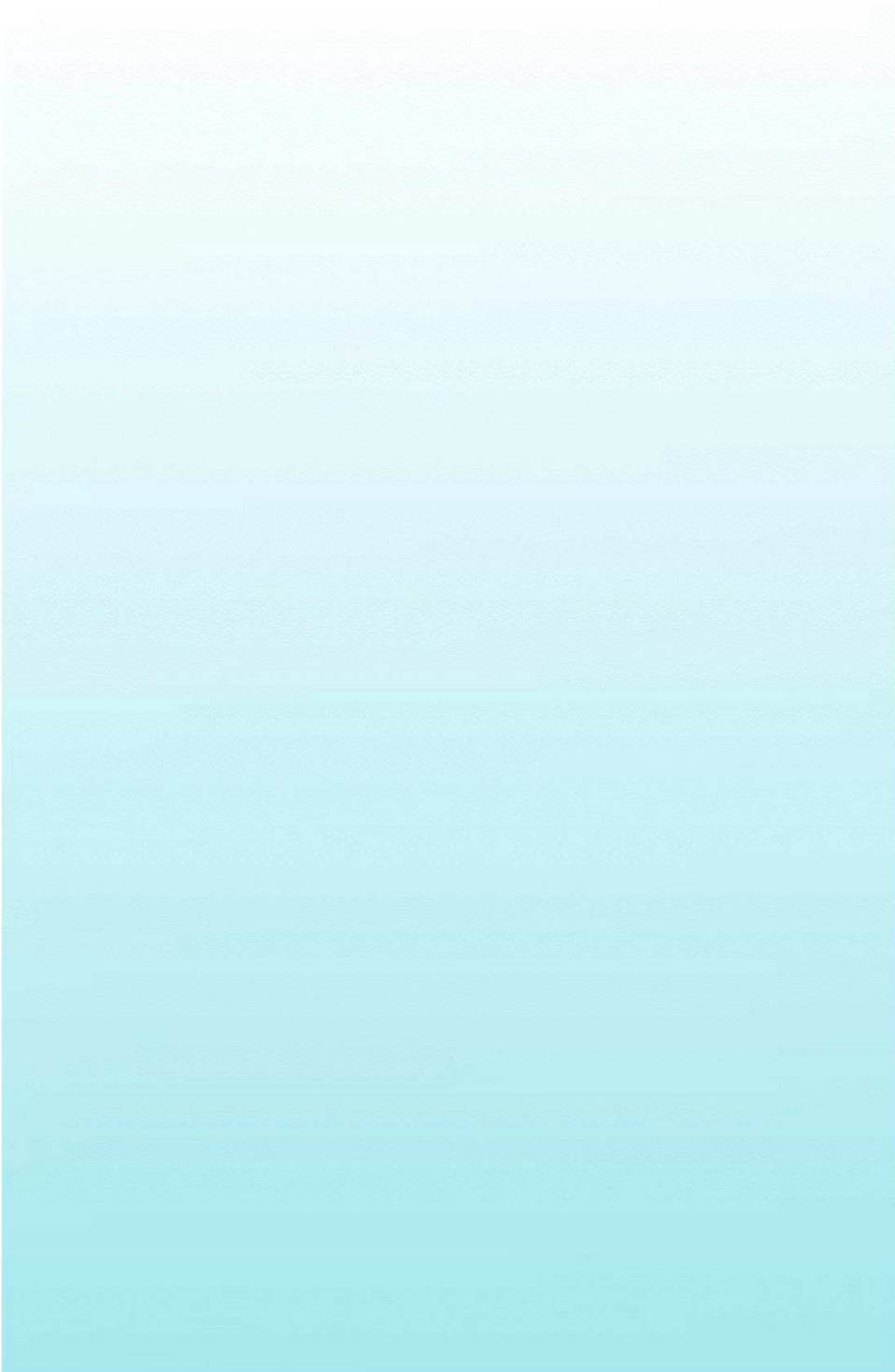
Acceso Móvil



Los sistemas cognitivos

Deben entender los datos y aprender a escala, razonar con el propósito e interactuar con los seres humanos de forma natural.





Estructurado

XYZ Hardware
60 Shovel Rd
Pierre, SD 57501
Phone: 605-555-6789
Fax: 605-555-6788

Invoice No. 0014879

INVOICE

Customer: Ralph R. Anderson
55 Unknown Road
Montgomery, State: AL ZIP: 36101
Phone (334) 555-1111

Misc: 02/15/10
Order No. 738939
PO# 013125
Terms 2/10Net30

QTY	Item	Description	Unit Price	TOTAL
1	1000-XX	Z100 HVAC system 32g	2100.00	2100.00
50	1100-MM	Coupling	3.00	150.00
1	3200-NN	Diverter	500.00	500.00
1	13001-AB	Delivery	400.00	400.00
1	Discount	Pro discount	-1100.00	-1100.00
SubTotal				2050.00
Shipping				107.63
Tax 5.25%				
TOTAL				2157.63

Office Use Only

Total: \$2157.63

Proveedor
No Factura
Fecha
Orden No
Total: \$2157.63

Easy

All references to names, places, addresses, and other data or information, are fictitious and are used for illustration purposes only.

No Estructurado

Smith Law Firm
Jason G. Smith
Attorney at Law
Bar Roll #08854
Notary Id #49983

February 18, 2013

CERTIFIED MAIL
RETURN RECEIPT REQUEST
8022 3345 000 577

YFCV Investment, Inc.
100 W Main Ave
Oklahoma City, OK 74500

Attention: Ben H. Davies

RE Claimant: Elvir Sinanovic
Date of Accident: January 20, 2013
Location of Accident: Bonsai Village Apartments, Main Road, New Roads, LA

Dear Mr. Davies:

Please be advised that this office represents the above named claimant for injuries sustained on the date indicated, as a result of a trip and fall accident that occurred on the premise of the referenced location. If you were insured at the time of this accident, it is suggested that you turn this letter over to your insurer for a response.

All communication regarding this claim should be made through this office.

Sincerely

Jason G. Smith

Asunto
Fecha del accidente
Lugar del accidente
Incidencia
Descripción del accidente
Premisas, responsabilidades

Organización
Persona
Fecha
Organización
Dirección
Persona / Firma

Hard

- Natural Language Understanding
- Natural Language Classification
- Visual recognition

IBM Watson

Decisiones

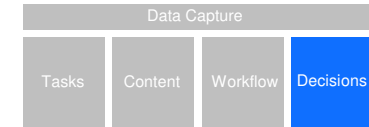
Gestiona y automatiza las reglas de negocio para asegurar que las decisiones operativas sean tomadas:

- Fácil de crear y modificar
- Ejecución en tiempo real a gran escala
- Consistente con las políticas y regulaciones



En seis meses

Redistribución de la lógica de precios de aplicaciones heredadas de código a un gestor de decisiones operativas gestionado por la empresa.



Beneficios


- Disminución de costos
- Aumento de la Eficiencia
- Calidad del servicio
- Satisfacción del cliente

Existen Retos

- ¿Qué procesos automatizar?
- ¿Cuánto cambiará el proceso?
- ¿Cómo se integrará el trabajo humano con el robótico?
- Manejo de la percepción de los empleados
- ¿Qué resultados espero?

¿Quiénes se deben involucrar?

- Departamentos de operaciones
- Departamentos de IT
- Recursos humanos

A photograph of a man and a young boy standing on a dark stone pier or ledge, looking out at a vast, calm blue ocean under a clear sky. Both the man and the boy have their arms outstretched horizontally, mirroring each other. The man is on the left, wearing a light-colored, short-sleeved button-down shirt and dark jeans. The boy is on the right, wearing a bright blue t-shirt and khaki shorts. The water is a deep blue with gentle ripples, and the horizon is visible in the distance.

PROVEER SERVICIOS
QUE NO SOLO
SATISFACEN LA
NECESIDAD SINO QUE
MEJORAN LA
EXPERIENCIA DE
USUARIO

A person is shown from the chest down, holding a very large, thick stack of papers. The papers are white with some pink and blue edges visible. The person is wearing a grey long-sleeved shirt. The background is blurred, showing what appears to be an office setting with a wooden cabinet and a framed picture on the wall.

GRACIAS

JORGE VERGARA
Chief Technology Officer
IBM de Colombia
jvergara@co.ibm.com