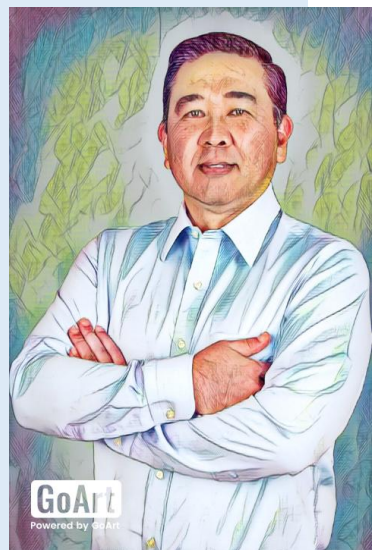


La Aplicación de la IA en BPM

Evento Tecnológico
Corporación FONAFE

M | YAG | SENSE |

Kaizen Gestión por procesos Low code



Ingeniero empresarial y sistemas, con estudios de maestría en Gestión de Tecnología de la Información, Diplomado en Gestión por Procesos, 1er peruano con la certificación BPM de ABPMP Internacional.

Experiencia laboral en Perú, Japón y México en empresas financieras, manufactura automotriz, construcción y comercialización de equipos médicos en desarrollo de sistemas e implementación de gestión por procesos.

Aprendiz y evangelizador de Kaizen, Gestión por Procesos (BPM), herramientas BPMS LowCode, agilidad y cultura organizacional japonesa.

Past-presidente del capítulo ABPMP Perú
Consultor en Mejora de Procesos.

<https://www.linkedin.com/in/augustomiyagi/>

Índice

- **Gestión por Procesos (BPM) y la IA**
- **Creación de modelos de procesos (bpmn) con IA**
- **Uso práctico de la IA en BPM**

“Gestión por Procesos de Negocio (BPM) es una disciplina gerencial o de gestión que integra estrategias y objetivos de una organización con expectativas y necesidades de clientes, por medio del foco en procesos de punta a punta”

(BPM CBOK® v3.0 US, pág. 27)

La Gestión de Procesos de Negocio (BPM) es la disciplina de gestión que transforma la estrategia en una ejecución basada en personas y tecnología, con rapidez, precisión y transparencia

Kirchmer, M.:
Filadelfia, 2025

Lo que BPM genera en las organizaciones

- * agilidad para adaptarse
- * estabilidad para desarrollarse
- * transparencia para perdurar

Augusto Miyagi



IA Predictiva :

1990 - 2010

Sistemas basados en datos históricos que usan análisis estadísticos o modelos de machine learning para estimar probabilidades futuras, hacer pronósticos.

IA Generativa:

2014 - presente

Modelos de inteligencia artificial cuyo propósito principal es generar contenido nuevo (texto, imagen, audio, video, código) en respuesta a indicaciones (prompts).

IA Agentiva:

2020 – Presente

Sistemas que, además de generar contenido, pueden tomar metas u objetivos, planificar, decidir, actuar, ejecutar múltiples pasos y procesos autónomamente



Creación de modelos de procesos (bpmn) con IA

ChatGpt (hace 2 años)



Augusto Miyagi • Tú

Consultor en Kaizen , Gestión x Procesos & BPMS LowCode, Redacto...

2 años • Editado •

Les comparto esta forma para crear archivos BPMN en formato XML desde ChatGpt, lo primero que tengo que comentar es que en los primeros intentos el archivo salía incompleto, por eso que se me ocurrió aplicar el concepto de Producto mínimo viable y obtuve un buen resultado, pero tuve que realizar 3 prompt en secuencia:

1. has un modelo con un solo evento de inicio
2. adiciona una actividad de usuario luego del evento inicio
3. adicono luego de la actividad un evento de fin

De esta forma pude obtener un archivo interpretable por Camunda Modeler, aun es muy tedioso elaborarlo de esta forma, pero lo mas probable es que con el tiempo podamos mejorar los prompt y hacer mejores modelos.

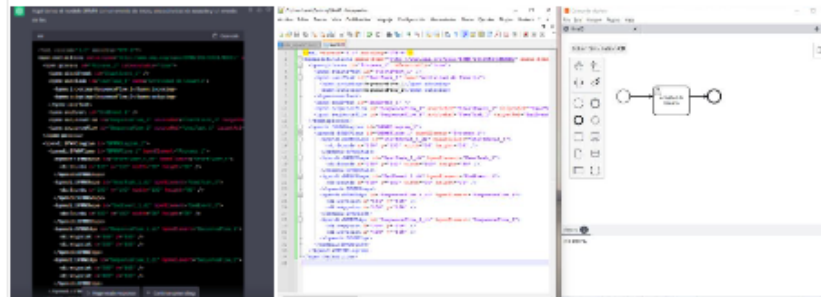
P.D. : coloqué un prompt previo antes de las pruebas : "el archivo de salida debe ser leído por el software camunda modeler", pero no sé si tuvo influencia.

[BUPLAT](#) [#BPM](#) [#BPMS](#) [#GestiónporProcesos](#)

[Gonzalo Rodrigo Zúñiga Lara](#) , [Juan Carlos Beltrán Rebaza](#), Ing.Andrés

[Eduardo Barba Rebaza](#) - PMP,CBAP,CBPP,SMC,ITIL, [Iván Reyes](#), [Jorge](#)

[Chaupin](#) , [Ruben Pillaca](#), [Roberto Calderón](#)



Usando el mismo prompt en 3 IAs diferentes

Usando el standar Iso 19510 de business process model and notation (bpmn).

Aplica las buenas prácticas de modelamiento de Bruce Silver utiliza:

- la estructura verbo en infinito más sustantivo para nombrar a las actividades
- el sustantivo más verbo en pasado para los eventos
- los gateway deben ser una pregunta referente a la actividad precedente.

Elabora el modelo de procesos es para el para el proceso de compra de mercadería desde la solicitud del requerimiento, la aprobación, la generación de orden de compra, la recepción de la mercadería y la conformidad para el ingreso al almacén, si la mercadería no es aceptada se rechaza.

El modelo de proceso debe estar en un archivo con extensión .bpmn y debe ser leído con el modelador Camunda.

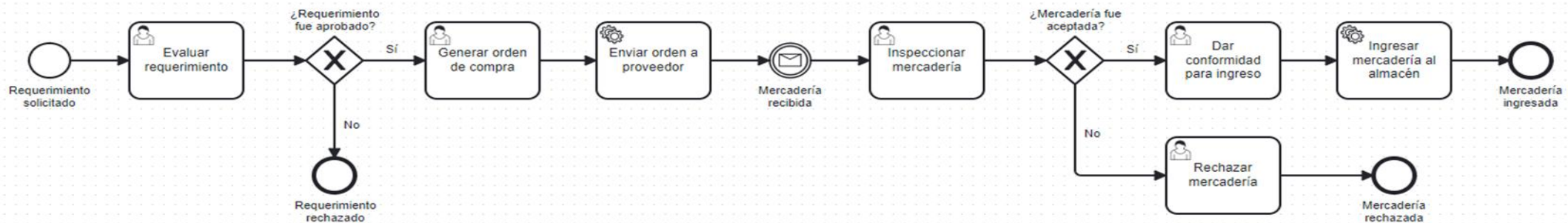
Copilot

```
1 <?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
2 <definitions xmlns="http://www.omg.org/spec/BPMN/20100524/INSTANCE" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:bpmndi="http://www.omg.org/spec/BPMN/20100524/DI" xmlns:cmgdi="http://www.omg.org/spec/CMG/20100524/DC"
  xmlns:cmgdi="http://www.omg.org/spec/CMG/20100524/DI" typeLanguage="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" expressionLanguage="http://www.w3.org/1999/XPath"
  targetNamespace="http://bpmn.io/schema/bpmn"><process id="proceso_compra_mercaderia" name="Proceso de Compra de Mercaderia" isExecutable="true"><startEvent
  id="start" name="Requerimiento recibido" /><task id="validar" name="Validar requerimiento" /><exclusiveGateway id="gw_validar" name="¿Requerimiento
  válido?" /><task id="aprobar" name="Aprobar requerimiento" /><task id="orden" name="Generar orden de compra" /><task id="recibir" name="Recibir mercaderia
  /><exclusiveGateway id="gw_aceptar" name="¿Mercaderia conforme?" /><endEvent id="fin_aceptada" name="Mercaderia aceptada" /><endEvent id="fin_rechazada"
  name="Mercaderia rechazada" /><sequenceFlow id="flow1" sourceRef="start" targetRef="validar" /><sequenceFlow id="flow2" sourceRef="validar"
  targetRef="gw_validar" /><sequenceFlow id="flow3" sourceRef="gw_validar" targetRef="aprobar" /><sequenceFlow id="flow4" sourceRef="aprobar"
  targetRef="orden" /><sequenceFlow id="flow5" sourceRef="orden" targetRef="recibir" /><sequenceFlow id="flow6" sourceRef="recibir" targetRef="gw_aceptar" />
  <sequenceFlow id="flow7" sourceRef="gw_aceptar" targetRef="fin_aceptada" /><sequenceFlow id="flow8" sourceRef="gw_aceptar" targetRef="fin_rechazada" />
  </process></definitions>
```

ChatGpt

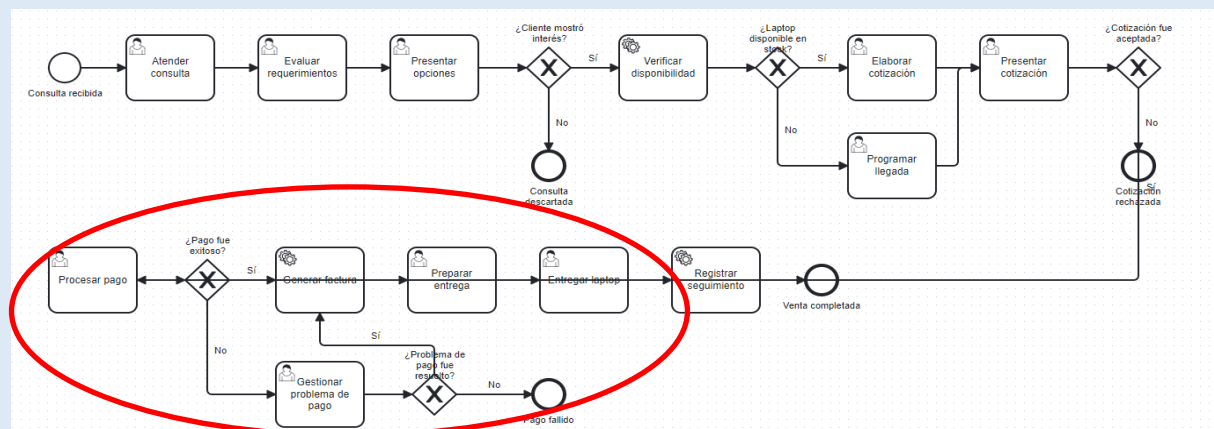
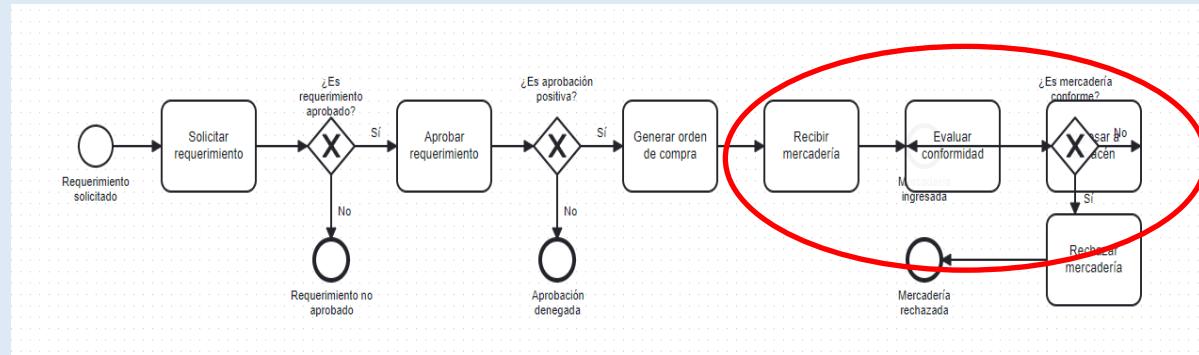
```
1 <?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
2 <definitions xmlns="http://www.omg.org/spec/BPMN/20100524/INSTANCE" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:bpmndi="http://www.omg.org/spec/BPMN/20100524/DI" xmlns:cmgdi="http://www.omg.org/spec/CMG/20100524/DC"
  xmlns:cmgdi="http://www.omg.org/spec/CMG/20100524/DI" typeLanguage="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" expressionLanguage="http://www.w3.org/1999/XPath"
  targetNamespace="http://bpmn.io/schema/bpmn"><process id="proceso_compra_mercaderia" name="Proceso de Compra de Mercaderia" isExecutable="true"><startEvent
  id="start" name="Requerimiento recibido" /><task id="validar" name="Validar requerimiento" /><exclusiveGateway id="gw_validar" name="¿Requerimiento
  válido?" /><task id="aprobar" name="Aprobar requerimiento" /><task id="orden" name="Generar orden de compra" /><task id="recibir" name="Recibir mercaderia
  /><exclusiveGateway id="gw_aceptar" name="¿Mercaderia conforme?" /><endEvent id="fin_aceptada" name="Mercaderia aceptada" /><endEvent id="fin_rechazada"
  name="Mercaderia rechazada" /><sequenceFlow id="flow1" sourceRef="start" targetRef="validar" /><sequenceFlow id="flow2" sourceRef="validar"
  targetRef="gw_validar" /><sequenceFlow id="flow3" sourceRef="gw_validar" targetRef="aprobar" /><sequenceFlow id="flow4" sourceRef="aprobar"
  targetRef="orden" /><sequenceFlow id="flow5" sourceRef="orden" targetRef="recibir" /><sequenceFlow id="flow6" sourceRef="recibir" targetRef="gw_aceptar" />
  <sequenceFlow id="flow7" sourceRef="gw_aceptar" targetRef="fin_aceptada" /><sequenceFlow id="flow8" sourceRef="gw_aceptar" targetRef="fin_rechazada" />
  </process></definitions>
```

Claude



Conclusión

Elaborar modelos usando la notación bpmn es aún muy costoso (prompt y los tokens) e impreciso para las IA genéricas (Claude, ChatGpt. Gemini, etc.)



MIYAGISENSEI

Kaizen Gestión por procesos Low code

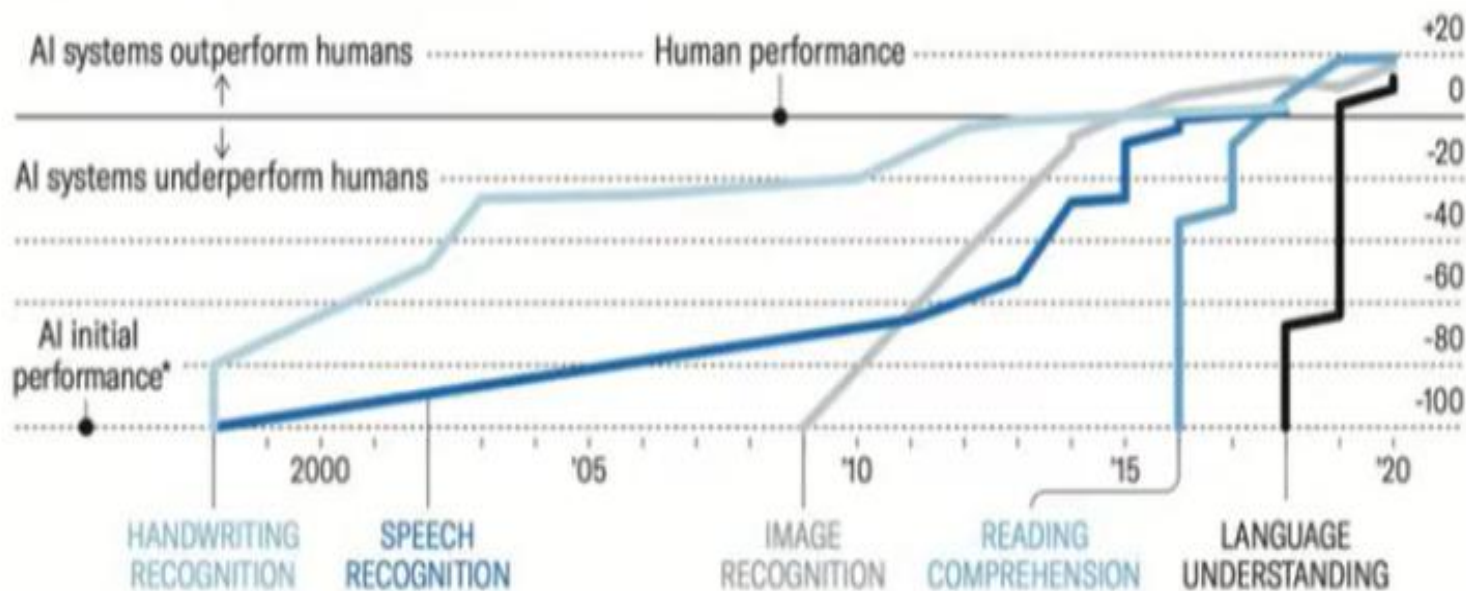


Un día en la Inteligencia Natural
equivale a
Un año en la Inteligencia Artificial

MIYAGISENSE

Kaizen Gestión por procesos Low code

AI proficiency relative to humans



Annual global private investment in AI

*Human performance, as a benchmark, is set to zero.
AI capability is normalized to an initial performance of -100.

Tópico

Tiempo

Reconocimiento de habla	16 años (1998-2016)
Reconocimiento de escritura	15 años (1998-2013)
Reconocimiento de imagen	6 años (2009-2015)
Comprensión de lectura	2 años (2016-2018)
Comprensión de lenguaje	1 año (2018-2019)

Harvard Business Review
May-June 2023

contacto@uejecutivos.cl

Usando el mismo prompt en 3 BPMS con soporte IA

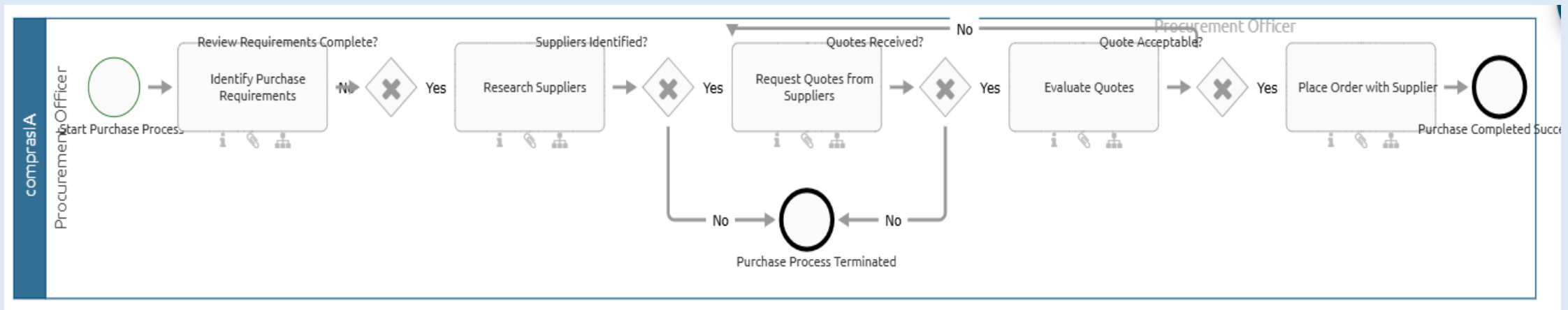
El proceso inicia cuando el área solicitante identifica la necesidad de adquirir un insumo y registra el requerimiento de compra en SAP mediante la transacción ME51N (Crear solicitud de pedido).

El jefe inmediato recibe la notificación del requerimiento y lo revisa. Si considera que el pedido es justificado, aprueba el requerimiento utilizando la transacción ME54N (Liberar solicitud de pedido); si no lo aprueba, el proceso finaliza.

Una vez aprobado, el sistema envía automáticamente la notificación al comprador del área de compras.

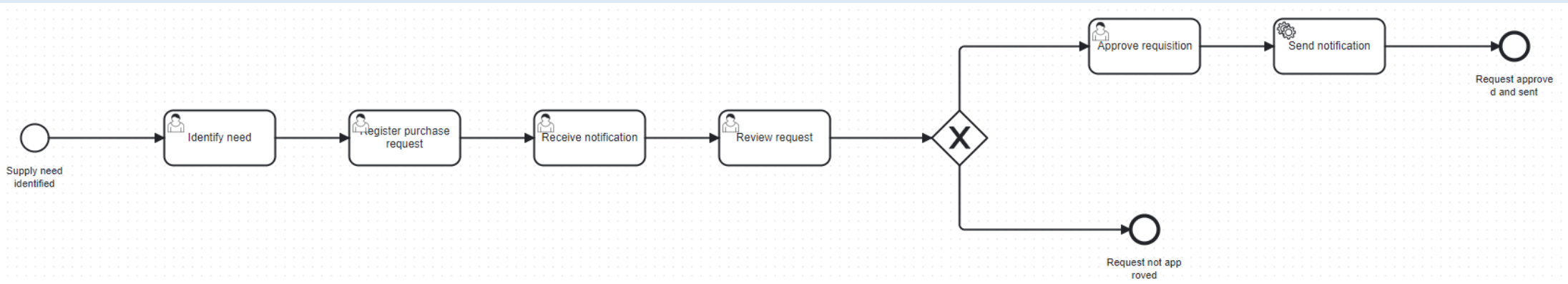
GbTec

<https://www.gbtec.com/es/>



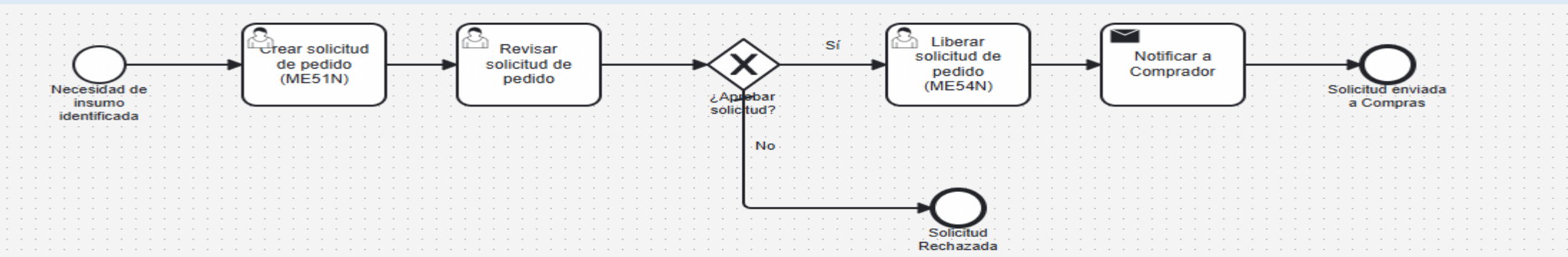
BonitaSoft

<https://www.bonitasoft.com/es/ai-bpmn-generator>



Camunda Modeler

<https://modeler.camunda.io/login>



Camunda : Proceso Conciliación Bancaria

Descripción del Proceso: Conciliación Bancaria Diaria

*Objetivo:*Garantizar la correspondencia entre las operaciones registradas en el sistema interno de la empresa y las reportadas por el banco, identificando discrepancias y generando un reporte de conciliación diario.

*Inicio del proceso:*El proceso se activa *al inicio del día laboral*, cuando se dispone del archivo de operaciones bancarias correspondiente al día anterior o al periodo que se desea conciliar.

*Flujo del proceso:

*1. *Cargar archivo de operaciones del banco:* El responsable descarga y carga al sistema el archivo con las transacciones bancarias del día.

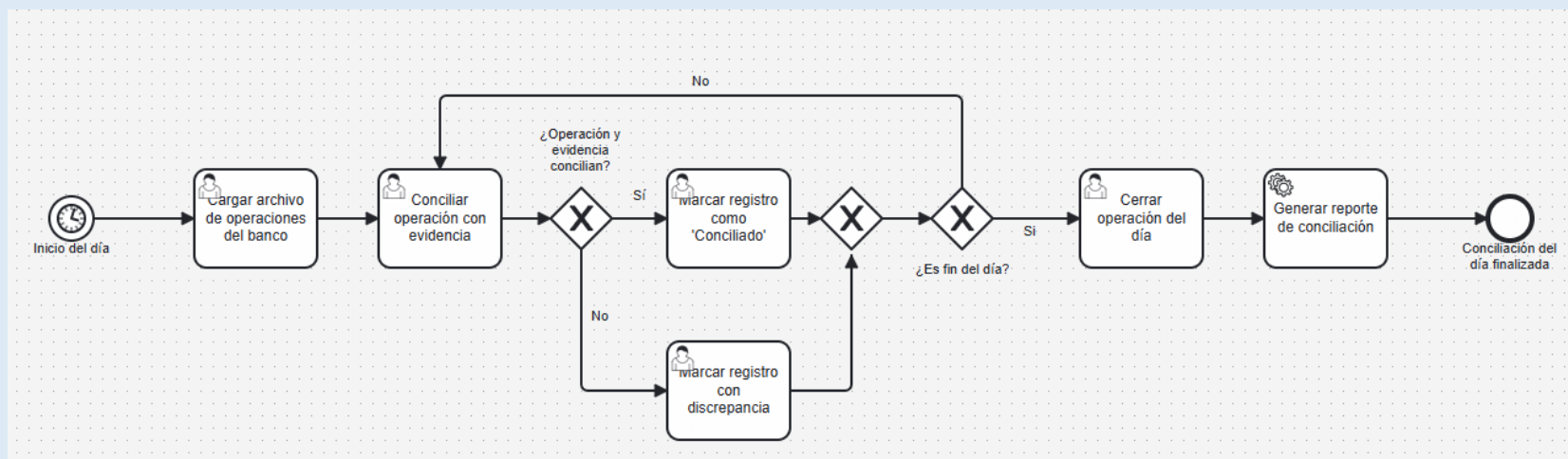
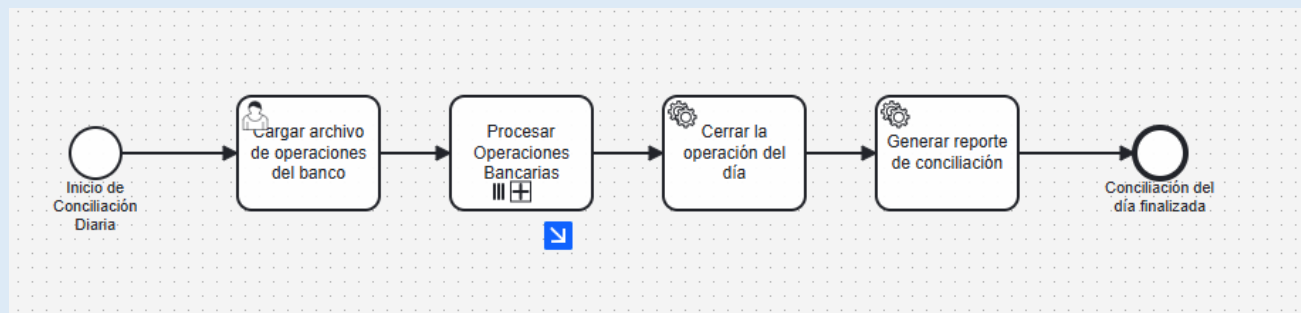
2. *Conciliar operación con evidencia:* El sistema (o el analista) compara cada operación del archivo bancario con la evidencia disponible (comprobantes internos, vouchers, órdenes de pago, etc.).

3. *Verificación de coincidencia:* Se evalúa si la operación bancaria coincide con la evidencia registrada internamente. *
Si concilia: se *marca el registro como "Conciliado"*. *
Si no concilia: se *marca el registro con discrepancia*, dejando constancia del tipo de diferencia detectada.

4. *Revisión de todas las operaciones:* El flujo se repite hasta que todas las operaciones del día hayan sido conciliadas o marcadas con discrepancias.

5. *Cierre del día:* Una vez completado el ciclo de revisión de operaciones, se procede a *cerrar la operación del día*, consolidando la información.

6. *Generar reporte de conciliación:* Finalmente, el sistema genera un reporte de conciliación bancaria*, que resume las operaciones conciliadas, las pendientes y las discrepantes.*Fin del proceso:*El proceso concluye con la *conciliación del día finalizada*, dejando un registro documentado y trazable de todas las operaciones.



Uso práctico de la IA en procesos

Soporte para la documentación

Para generación de asientos contable varios, por ejemplo depreciación de activos, detracción, etc.

✓ 4. ASIENTOS CONTABLES MENSUALES (PCGE)

Cada mes del año 2025 se realizará el mismo asiento contable de depreciación:

Fecha: Último día de cada mes

Ejemplo para enero 2025:

```
yaml
DEBE:
68 GASTOS POR DEPRECIACIÓN                S/ 2,916.66
681 Depreciación del activo inmovilizado
6811 Depreciación de propiedades, planta y equipo

HABER:
39 DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE ACTIVOS      S/ 2,916.66
391 Depreciación acumulada
3911 Propiedades, planta y equipo
```

Detalle por subcuentas (para fines analíticos):

Cuenta	Subcuenta	Importe	
6811.1	Edificaciones	S/ 2,083.33	
6811.2	Muebles y enseres	S/ 833.33	
3911.1	Edificaciones	S/ 2,083.33	
3911.2	Muebles y enseres	S/ 833.33	

Aquí tienes el archivo Excel con la explicación y ejemplo del cálculo y registro contable de la depreciación en Perú para el año 2025:

[Descargar Excel – Depreciación_Ejemplo_Peru_2025.xlsx](#)

El archivo contiene:

- Hoja 1: Resumen anual mes a mes.
- Hoja 2: Asiento contable mensual detallado.

Generación de indicadores / Descripción de actividades

INDICADORES DE RIESGOS DEL PROCESO

Riesgo 1: La falta de seguimiento adecuado o la subestimación de la complejidad de las actividades pueden ocasionar retrasos en el cronograma de planificación, comprometiendo los tiempos de las campañas y afectando la calidad de la información presentada al CTO.

Indicador: Cumplimiento del Cronograma de Planificación

- **Descripción:** Porcentaje de actividades de planificación completadas dentro del plazo establecido
- **Fórmula:** $(\text{Actividades completadas a tiempo} / \text{Total de actividades planificadas}) \times 100$
- **Frecuencia:** Semanal durante el proceso
- **Meta:** $\geq 90\%$
- **Umbral de Riesgo:** $< 80\%$
- **Responsable:** jefe de Logística
- **Acciones preventivas:**
 - Seguimiento semanal del cronograma
 - Identificación temprana de desviaciones
 - Asignación de recursos adicionales si es necesario

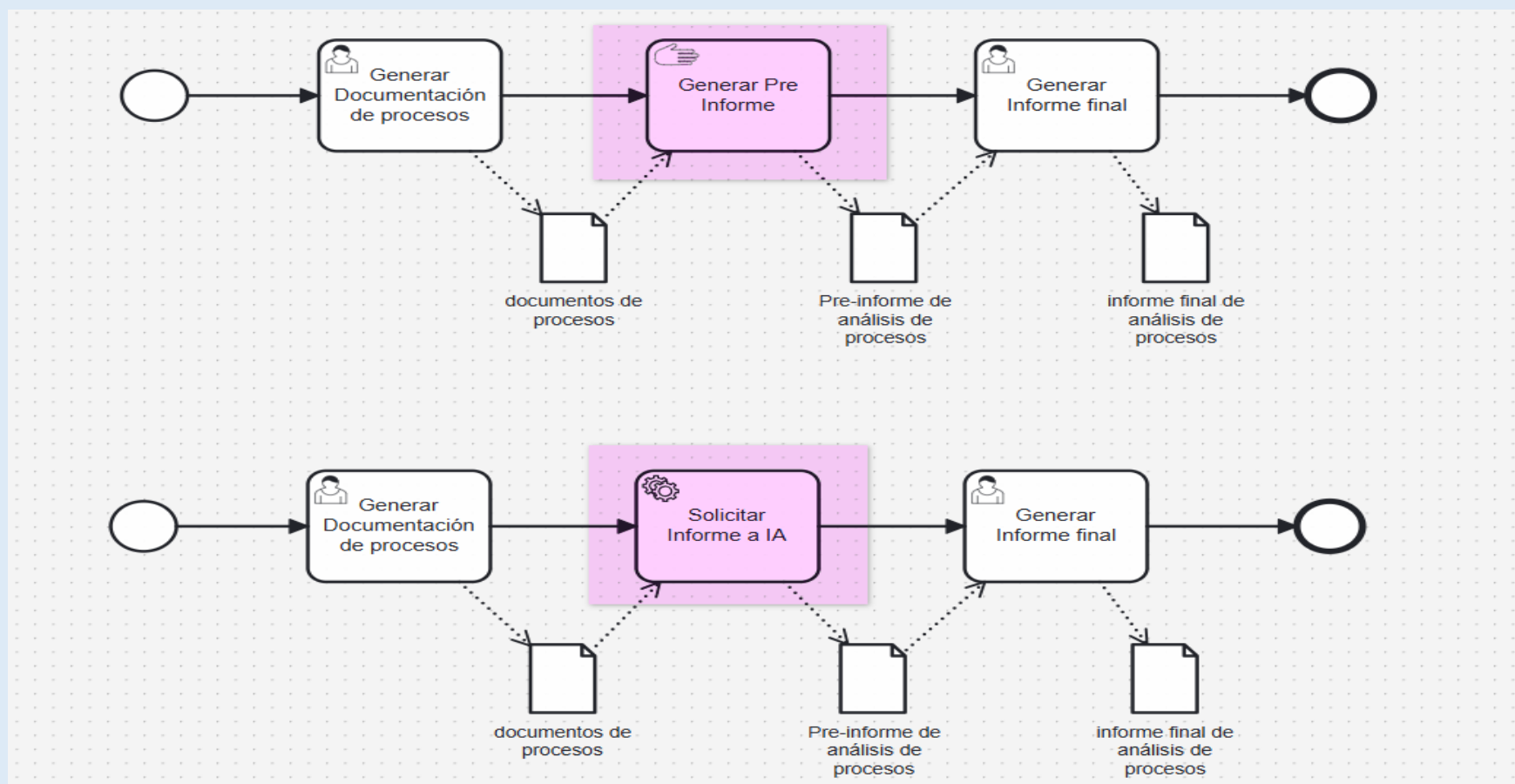
Actividad 2: Ejecutar Exploración Internacional

Indicador: Tiempo de Exploración Internacional

- **Descripción:** Tiempo promedio en días para completar la exploración del mercado internacional (tendencias de juguetes, proyecciones de fletes, materias primas)
- **Fórmula:** $(\text{Fecha fin exploración internacional} - \text{Fecha inicio exploración internacional})$
- **Frecuencia:** Por campaña
- **Meta:** ≤ 15 días calendario
- **Responsable:** jefe de Logística

Validación y análisis de: documentos y modelos en BPMN

Generación de informe e indicadores



Validación de documentos

- Elaborar informes de las reuniones de levantamiento de procesos.
- Validar Documentación de procesos.

Prompt

Valida archivos en word que contienen una caracterización de procesos,

- *que no tengas fallas ortográficas*
- *que en el ítem 5 las descripciones de las actividades tengan más de 6 palabras por lo menos*
- *que la descripción sea congruentes con el nombre de la actividad*

✓ 1. Revisión ortográfica general

✓ 2. Validación del ítem 5: Descripciones de actividades

✓ Conclusión

- El documento **no presenta errores ortográficos**.
- El **ítem 5 cumple** con los criterios de longitud y congruencia.

¿Deseas que revise otros ítems también o que valide más documentos?

INFORME DE LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

Fecha de la Reunión: [Fecha que figure en la transcripción o que tú me indiques]

Nombre del(los) Proceso(s): [Procesos tratados en la sesión]

Participantes: [Lista de personas que intervinieron en la reunión]

Detalle del Proceso: [Nombre del Proceso 1]

Descripción General:

Breve resumen del objetivo del proceso y su importancia.

Flujo Actual del Proceso:

Paso a paso del proceso según lo discutido.

Problemas o Brechas Identificadas:

Puntos críticos, cuellos de botella, duplicidades, etc.

Mejoras Propuestas:

Ideas sugeridas o compromisos para optimizar el proceso.

He revisado el contenido del procedimiento

y te confirmo lo siguiente:

✓ Ortografía

No se detectan errores ortográficos en el contenido revisado. El lenguaje utilizado es técnico, formal y adecuado para un procedimiento administrativo.

⚠ Observaciones de redacción y coherencia

Aunque el texto tiene sentido y estructura lógica, hay algunos puntos que podrían mejorarse:

1. Redundancia innecesaria

Ejemplo:

"Obtener y analizar información macroeconómica nacional e internacional relevante..."

Podría simplificarse a:

"Analizar información macroeconómica nacional e internacional relevante..."

Análisis de documentos y modelos en BPMN

Generación de informe e indicadores

REPORTE DE ANÁLISIS DE PROCESOS LEGALES

Estudio de Abogados - Análisis BPMN y Oportunidades de Mejora

Fecha de Análisis: Octubre 2025

Consultor: Especialista en Procesos y Notación BPMN

Alcance: 15 Diagramas de procesos legales

RESUMEN EJECUTIVO

Se analizaron 15 flujogramas en notación BPMN correspondientes a procesos críticos del estudio de abogados, identificando 47 oportunidades de mejora específicas y proponiendo 24 indicadores de gestión (KPIs) para monitoreo del desempeño.

Hallazgos Principales:

- Cuellos de botella identificados: 8 puntos críticos que generan demoras
- Procesos redundantes: 5 flujos con actividades duplicadas
- Oportunidades de automatización: 12 actividades susceptibles de digitalización
- Falta de controles: Ausencia de SLAs y alertas en plazos críticos
- Riesgo de cumplimiento: Procesos sin seguimiento de plazos legales

Impacto Potencial de las Mejoras:

- Reducción estimada del 35-40% en tiempos de proceso
- Mejora del 50% en trazabilidad y control
- Reducción del 30% en reprocesos por errores u omisiones
- Incremento del 25% en capacidad de gestión de casos simultáneos

1. GESTIÓN DE DENUNCIAS

1.1 Descripción del Proceso

Proceso de atención a tres tipos de denuncias:

- Caso I: Denuncia contra CONAFOCTER
- Caso II: Evaluación de infracciones laborales por CONAFOCTER
- Caso III: Denuncias de ilícitos penales

Participantes:

- Mesa de Partes
- Gerencia General (2 lanes)
- Gerencia Legal (Abogado + Asesoría Jurídica + Jefe Oficina Legal)
- Jefe Oficina Legal (externo)

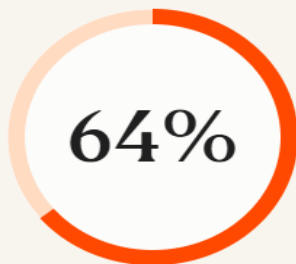
1.2 Observaciones de Notación BPMN

Fortalezas:

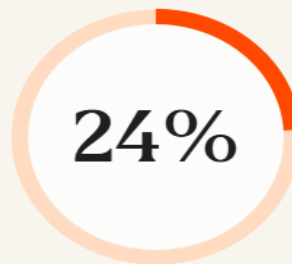
- Uso correcto de pools y lanes para separación de responsabilidades
- Empleo adecuado de compuertas XOR para decisiones
- Clara identificación de eventos de inicio y fin

3. La IA es tan potente como los datos que la alimentan

La IA no funciona por sí sola. Cuando los datos están incompletos, los sistemas no se integran y el equipo no tiene experiencia, **en lugar de acelerar, la IA se equivoca más**. Al final, su verdadero poder depende de la calidad de la información que la alimenta. Y justamente eso fue lo que reveló nuestro estudio:



dice que no logra explotar la IA por falta de experiencia interna



afirma que sus sistemas no están conectados para usar IA



1 de cada 3 confía plenamente en lo que la IA produce

Workslop

Workslop es un término reciente acuñado para describir el contenido generado por IA en el trabajo que aparenta calidad y productividad, pero carece de sustancia real y no avanza significativamente una tarea.



Harvard Business Review: “AI-Generated ‘Workslop’ Is Destroying Productivity” (HBR, 2025)

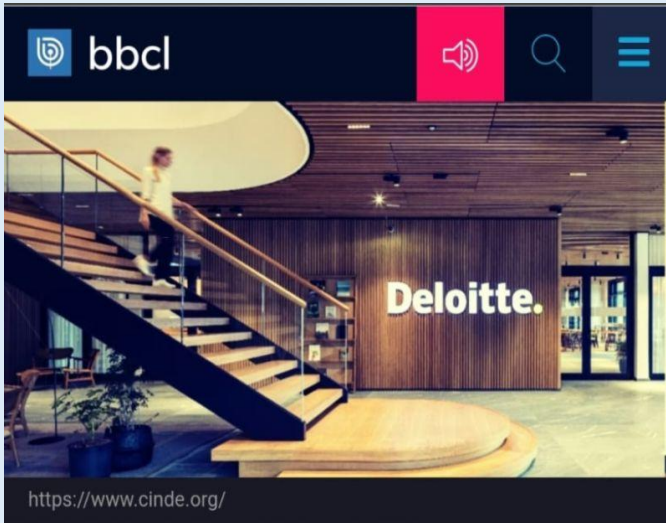
Workslop

¿Cómo se reconoce el workslop?

- Presentaciones pulidas pero vacías, informes “formales” sin valor real, resúmenes que parecen profesionales pero omiten contexto esencial.
- “El efecto insidioso del workslop es que transfiere el esfuerzo del creador al receptor, quien debe interpretar, corregir o rehacer el trabajo”.
- Según encuestas, **40% de los trabajadores en US recibieron workslop al menos una vez al mes; 15% del contenido recibido califica como workslop.**

Impactos y riesgos

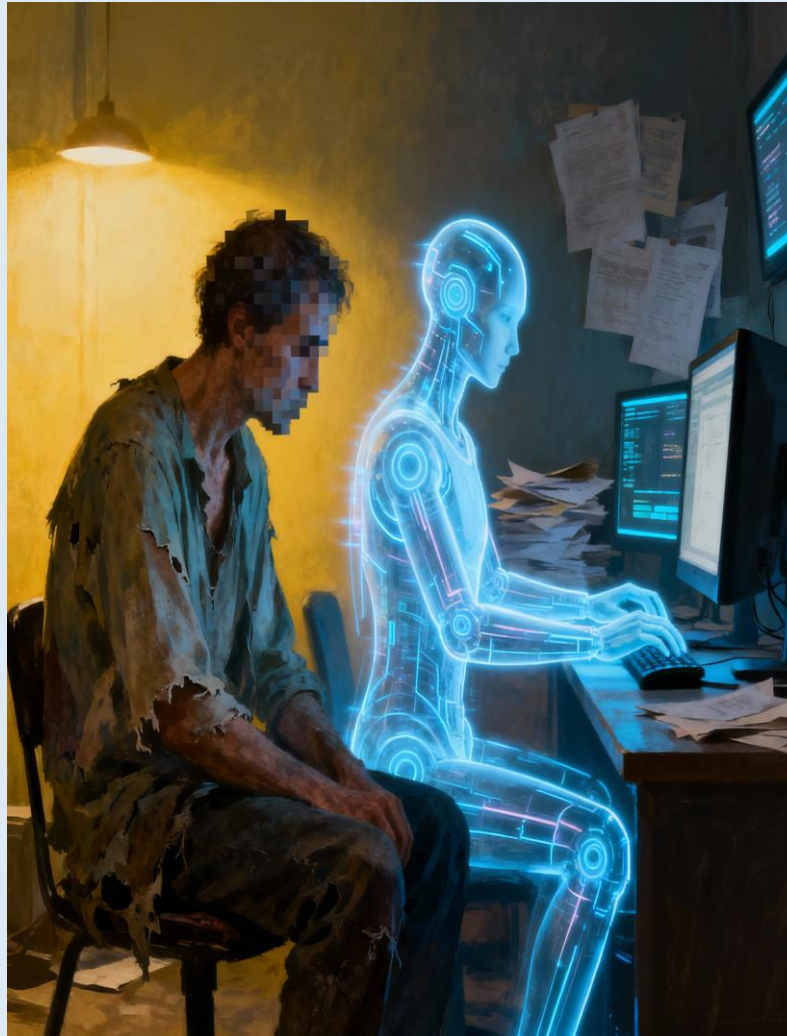
- Productividad: En vez de ahorrar tiempo, genera más trabajo para colegas y supervisores que deben corregirlo o rehacerlo.
- Colaboración: Erosiona la confianza y dificulta la colaboración efectiva.
- Cultura organizacional: Puede fomentar resentimiento hacia la IA si solo se usa para “parecer productivo” sin valor real.
- Sentimiento de los empleados: 53% están molestos, 38% confundidos y 22% ofendidos cuando reciben workslop.



Escándalo en Deloitte: Por usar la IA, le entregó informe a gobierno australiano con información falsa

por Verónica Reyes

07 Octubre 2025 | 09:44



Deloitte reembolsará al gobierno de Australia tras errores generados por IA en informe oficial

Forbes Staff | octubre 10, 2025 @ 4:27:00 pm



Foto: Reuters.

Un **proceso** correctamente diseñado crea un **ecosistema**,
un **ecosistema** crea **hábitos** en sus miembros,
la repetición de los **hábitos** crea una **cultura**.

Si quieres cambiar la cultura cambia el proceso.



Muchas Gracias



<https://www.linkedin.com/in/augustomiyagi/>