Machine Translated by Google
IRCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

Una inteligencia artificial generativa es un valor real cuando se construye sobre procesos maduros y datos confiados.

La inteligencia artificial generativa solo crea valor real cuando se basa en procesos maduros y datos fiables.

La inteligencia artificial generativa solo genera valor real cuando se construye sobre procesos maduros y datos confiables

Luiz Gastão Schuhli Camara MBA en
Gestión Estratégica de Dados e Inteligencia de Negocios por IBPEX/Uninter. Tecnólogo en Desarrollo de Sistemas Web en la Facultad OPET.

RESUMO La
rápida difusión de la inteligencia artificial generativa en las organizaciones tem ha sido acompañada por expectativas elevadas de ganancias de productividad, pero también por indicios de que parcelas relevantes de iniciativas no ultrapasan a fase de prueba de concepción. Este artículo investiga, por medio de revisión de literatura de naturaleza cualitativa e exploratoria, como condiciones organizacionales que permiten convertir esa tecnología en valor económico sustentable. El corpus analizado reúne estudios publicados en diciembre de 2024 en áreas de sistemas de información, gestión de procesos de negocios, calidad y gobernanza de datos, economía de innovación y gestión de riesgos en inteligencia artificial. A análise mostra que os modelos de linguagem de gran escala operam por geração probabilística, o que os torna dependientes da qualidade do contexto informacional em que são inseridos, y que os ganhos de produtividade observados em estudos experimentalis se concentram em tarefas bem delimitadas y submetidas a supervisão humana qualificada. Com apoio na teoria dos ativos complementarios y nos modelos de maduración de procesos, sustenta-se que una inteligência artificial generativa amplifica una capacidad organizacional preexistente em vez de sustituí-la.

Concluyendo que los procesos documentados, mensurados y gobernados, asociados a datos de calidad verificables y estructuras formais de gestión de riesgos, constituyen condiciones previas para que la tecnología produzca resultados confiables, escalados y auditados.
Palavras-chave: Inteligência artificial generativa. Gestión de procesos de negocio. Madurez de procesos. Calidad de dados. Gobernanza de dados.

RESUMEN La
rápida difusión de la inteligencia artificial generativa en las organizaciones ha estado acompañada de altas expectativas de aumento de productividad, pero también de indicios de que una parte significativa de las iniciativas no supera la fase de prueba de concepto. Este artículo investiga, mediante una revisión cualitativa y exploratoria de la literatura, las condiciones organizativas que permiten que esta tecnología se convierta en valor económico sostenible. El corpus reúne estudios publicados hasta diciembre de 2024 en los campos de sistemas de información, gestión de procesos de negocio, calidad y gobernanza de datos, economía de la innovación y gestión de riesgos de inteligencia artificial. El análisis muestra que los grandes modelos de lenguaje operan mediante generación probabilística, lo que los hace dependientes de la calidad del contexto informacional en el que se insertan, y que los aumentos de productividad observados en estudios experimentales se concentran en tareas bien definidas realizadas bajo supervisión humana cualificada. A partir de la teoría de los activos complementarios y de los modelos de madurez de procesos, el artículo argumenta que la inteligencia artificial generativa amplifica la capacidad organizativa preexistente en lugar de reemplazarla. Concluye que los procesos documentados, medidos y controlados, combinados con datos de calidad verificable y estructuras formales de gestión de riesgos, son condiciones previas para que la tecnología ofrezca resultados fiables, escalables y auditables.

Palabras clave: Inteligencia artificial generativa. Gestión de procesos de negocio. Madurez de procesos. Calidad de datos. Gobernanza de datos.

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
IRCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

1 INTRODUCCIÓN

El lanzamiento público de interfaces conversacionales basadas en modelos de lenguaje de gran tamaño. escala, a finales de 2022, deslocou a inteligência artificial generativa do ambiente dos laboratórios de pesquisa para el cotidiano de las organizaciones en velocidade raramente observada en la historia de la tecnologías de la información. Levantamiento dirigido por McKinsey & Company con 1.363
Los encuestados indican que el 65% de las organizaciones utilizan regularmente la inteligencia artificial. generativa no inicio de 2024, proporción quase dos veces superior à registrada dez meses antes (SINGLA et al., 2024). No hay planes de expectativas económicas, según estimaciones del McKinsey Global Institute que a tecnologia podríaia agregar entre 2,6 y 4,4 trilhões de dólares por ano à economia global, considerando 63 casos de uso distribuídos por diferentes funções empresariais (CHUI et al., 2023). Números de esta magnitud explican el volumen de inversiones y la presión ejercida sobre gestores para adoptar una tecnología con rapidez.
O entusiasmo inicial, contudo, convive com sinais consistentes de frustração. Un Gartner (2024) proyecto que al menos 30% dos proyectos de inteligencia artificial generativa seriam abandonados após a prova de conceito até o final de 2025, apontando como causas a baixa qualidade dos dados, Controles de riesgo inadecuados, custos crecientes y valor de negocio poco claro. En la misma dirección, El 44% de los encuestados de la investigación de McKinsey relatan al menos una consecuencia negativa. Correcto uso de la tecnología, ya que los resultados son imprecisos o el riesgo es mayor. experimentado (SINGLA et al., 2024). Esse descompasso entre el potencial anunciado y el valor efectivamente capturado reproduz, em nova escala, o paradoxo da produtividade discutido por Brynjolfsson e Hitt (2000) a respeito das gerações anteriores de tecnologia da informação, cujos Los beneficios sólo se materializarán cuando se acompañen de transformaciones organizacionales. complementarios.
Diante desse cenário, o presente artigo parte da seguinte questão de pesquisa: quais condições organizacionalis determinam a capacidade de a inteligência artificial generativa generar valor real, mensurável e sustentável? A hipótese de trabalho é que o desempenho da tecnologia em ambiente corporativo não decorre apenas da sofisticação dos modelos, mas sobretudo da maturidade dos Processos em que eles são insertados e da confiabilidade dos dados que os alimentam. O objetivo general consiste en examinar, a la luz de la literatura científica y de referencias normativas publicadas até Diciembre de 2024, os fundamentos teóricos que sustentam essa hipótese. El texto está organizado en seis eixos analíticos, que tratam da naturalza técnica dos modelos de linguagem, das evidencias empíricas de produtividade, da teoría dos ativos complementarios, da maturidade de procesos, da

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

calidad y gobernanza de datos y, por fim, gestión de riesgos y supervisión humana.

2 METODOLOGÍA

Trata-se de pesquisa de abordaje cualitativo, de naturaleza básica y de objetivo exploratório, desenvolvida por medio de procedimiento bibliográfico y documental. Segundo Gil (2017), una pesquisa La exploración es adecuada cuando se pretende proporcionar mayor familiaridad con un problema. Aún poco sistematizado, tornando-o mais explícito e permitiendo a construção de hipóteses fundamentadas. Una inteligencia artificial generativa aplicada al contexto organizacional enquadra-se nessa condición, una vez que una producción científica sobre un tema es reciente, dispersa entre disciplinas distintas e marcadas por la coexistencia de estudios empíricos rigurosos con relaciones de mercado de carácter más prospectivo. A pesquisa bibliográfica, nesse caso, cumpre a função de articular conhecimentos consolidados en campos tradicionales con evidencias producidas en período reciente. Adotou-se o formato de revisión integrativa, conforme a tipología propuesta por Snyder (2019), que a distingue la revisión sistemática por su propósito de evaluar, criticar y sintetizar la literatura de modo a gerar novos cuadramentos teóricos, admitiendo una combinación de fuentes de diferentes naturalezas metodológicas. La organización del análisis sigue la orientación de Webster y Watson (2002), para quem Una revisión de la literatura de calidad debe estar centrada en los conceptos, y no en los autores, agrupando. as contribuições segundo as categorias analíticas que efectivamente explican el fenómeno estudado. Esta forma, como obras seleccionadas para ser distribuidas en seis categorías temáticas, que Corresponde a las secciones de desarrollo de este artículo y permite examinar la relación entre tecnologia, procesos, datos y gobernanza de forma articulada.

Como fuentes identificadas en las bases Scopus, Web of Science, ACM Digital Library e IEEE Xplore, complementadas por Google Acadêmico y pelos repositorios oficiales de organismos normativos, como el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST), un Instituto Internacional Organización de Normalización (ISO) eo Jornal Oficial da União Europeia. Utilizaram-se combinaciones de descripciones en lengua inglesa relacionadas con modelos de lengua de gran escala, inteligencia artificial generativa, produtividade, gestión de procesos de negocio, maduración de procesos, calidad de datos, gobernanza de datos y gestión de riesgos en inteligencia artificial. Foro priorizados artigos publicados em periódicos revisados por pares, anais de conferências de referencia, libros de autores consolidados en áreas respectivas y documentos normativos. Relatórios Institucionais de consultorias e institutos de pesquisa foram incluídos apenas quando apresentavam Metodología de coleta específica, sendo utilizada como evidencia complementaria y no como base.

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

teórica.

Estabeleceu-se como corte temporal o más de diciembre de 2024, de modo que nenhuma fonte publicado após essa data foi considerada. Los criterios de inclusión comprenden la pertinencia directa à questão de pesquisa, a rastreabilidade da publicação por meio de identificadores verificáveis ea Relevância da obra em sua área, observada pela recorrência de citação na literatura especializada. Foros excluidos textos de opinión sin fundamento empírico o teórico, materias promocionadas. de fornecedores de tecnologia e publicações sem autoria ou origem identificável. Reconhece-se como Limitación del hecho de parte de las evidencias sobre inteligencia artificial generativa que estarán disponibles. Documentos de trabajo aún no submetidos a revisión por pares, razón pela qual tais estudos foram Interpretados com cautela e confrontados com a literatura consolidada.

3 FUNDAMENTOS DOS MODELOS DE LINGUAGEM EA NATUREZA PROBABILÍSTICA DA GERAÇÃO

Una base técnica de inteligencia artificial generativa contemporánea es una arquitectura transformadora, presentada por Vaswani et al. (2017), que substituiu as etruturas recorrentes até então dominantes No hay proceso de lenguaje natural por un mecanismo de atención capaz de relacionar. directamente todos los elementos de una secuencia. Essa mudança permitiu paralelizar o treinamento e, en consecuencia, explorar volúmenes de texto antes de inviáveis. Bommasani et al. (2021) propusar a expressão modelos de fundação para designar sistemas treinados sobre dados amplos e em larga escala, posteriormente adaptáveis a una gran variedad de tarefas. Os autores chamam atención Para dos fenómenos asociados a esos modelos, la aparición de capacidades no es explícita. Programadas y homogeneización, todas las aplicaciones pasan dependiendo de un número. reduzido de modelos de base, de modo que sus defectos también se propagan para todas as aplicaciones derivadas.

Brown y cols. (2020) demuestra, con el modelo GPT-3 y sus 175 mil millones de parámetros, que modelos suficientemente grandes conseguem ejecutar tarefas novas a partir de pocas demostraciones apresentadas no propio texto de entrada, sin necesidad de nuevo treinamento. Paralelamente, Kaplan y cols. (2020) descreveram leis de escala segundo as quais o desempenho dos modelos de linguagem melhora de forma previsível, seguindo relações de potência, à medida que aumentam o número de parámetros, o volumen de datos y capacidad computacional empregada no treinamento. Estas contribuciones ayudan a comprender la rapidez del avance técnico observado a partir de 2020, pero también evidenciam un aspecto frecuentemente negligenciado na discusión gerencial. A

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
IRCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

competencia de los sistemas derivados de regularidades estadísticas aprendidas a partir del corpus de treinamento, e não de acesso direto a fatos verificados sobre el mundo o sobre una organización específico.

O passo seguinte no amadurecimento técnico dos modelos foi o alinhamento a instruções humanas. Ouyang et al. (2022) mostraram que o ajuste fino com aprendido por reforço a partir de avaliações humanas tornou um modelo de 1,3 mil millones de parámetros preferível, na avaliação de anotadores, às Respuestas a GPT-3 original, cem veces mayor. El resultado indica que la utilidad práctica del modelo Depende menos del tamaño y de la calidad del proceso de retroalimentación que se orienta. comportamento, o que antecipa um argumento central deste artigo. Ainda Assim, el objetivo de treinamento desses sistemas permanece sendo a produção de continuações plausíveis para um texto de entrada. Plausibilidade linguística y corrección factual são propriedades distintas, eo alinhamento reduz, mas não elimina, a distância entre ellos.

Essa distância manifesta-se no fenômeno conhecido como alucinação. Ji et al. (2023) distinguem a alucinação intrínseca, em que o texto gerado contradiz o conteúdo da fonte fornecida, da alucinação extrínseca, em que o conteúdo gerado não pode ser verificado a partir de esa fuente. Huang et al. (2023) ampliar esta taxonomía para los modelos de lenguaje de gran escala, separando falhas de factualidade, relativas ao conhecimento do mundo, de falhas de fidelidade, relativas à aderência às instrucciones y contexto fornecido por el usuario. El NIST adoptó el termo de confabulação para diseñar a producção confiante de conteúdo falso ou enganoso eo incluiu entre os riscos específicos da tecnología (INSTITUTO NACIONAL DE NORMAS Y TECNOLOGÍA, 2024). Em perspectiva crítica, Bender et al. (2021) argumentaram que esses modelos combinanm formas Lingüísticas observadas no treinamento sin referencia al significado, o que torna a fluidez do texto um indicador pouco confiável de sua veracidade.

Para la gestión organizacional, estas características técnicas tienen una consecuencia directa. Un modelo de linguagem não conhece as regras de business, as políticas internas, os contratos vigentes nem o histórico de clientes de una empresa, a menos que estas informaciones sejam fornecidas de maneira estructurada no momento do uso. Cuando el contexto fornecido es incompleto, contradictorio o desatualizado, o modelo tende a preencher as lacunas com conteúdo estadísticamente provável, porém potencialmente incorrecto. Disso decorre que la confiabilidad de una aplicación de inteligencia La generativa artificial es una propiedad del sistema sociotécnico como un todo, formada en el modelo, pelos dados que o alimentam, pelos procesos que delimitam sua atuação e pelas pessoas que supervisión de sus resultados. Las siguientes secciones examinan cada uno de estos componentes a la luz de la mañana. literatura especializada.

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

4 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS SOBRE PRODUTIVIDADE E OS LIMITES DOS GANHOS OBSERVADOS

Entre los primeros estudios experimentales rigurosos sobre el tema, destaca el trabajo de Noy e Zhang (2023), publicado en la revista Science. Los autores reclutan 453 profesionales con formación. superior para ejecutar tarefas de redacción típicas de sus ocupaciones, como comunicados, relatórios Curtos y análisis, y designaram aleatoriamente metade deles para utilizar ChatGPT. O grupo com Acceso a hardware reducido o tiempo de ejecución en 40% y mejora la calidad de los textos evaluados. ellos 18%. Os pesquisadores observaram ainda que a tecnologia comprimiu a desigualdade de desempenho entre los participantes, beneficiando de modo más intenso a aquellos con resultados iniciais inferiores. Trata-se de evidencia robusta de que, em tarefas de escrita bem definidas, com Critérios de evaluación claros y resultados verificados por especialistas, inteligencia artificial. generativa produz ganhos expresivos.

Em ambiente real de trabalho, Brynjolfsson, Li e Raymond (2023) analizan una introducción gradual de un asistente conversacional basado en inteligencia artificial generativa junto a 5.179 agentes de atención al cliente de una empresa de software. El uso de la herramienta aumenta en un 14%, en medios, o número de chamados resueltos por hora, con aumento de 34% entre os agentes iniciantes e menos qualificados e impacto mínimo entre os mais experientes. La interpretación de los autores es Particularmente relevante para el argumento aquí desenvuelto. Los autores presentan evidencias de que a ferramenta disseminou, para toda a força de trabalho, prácticas antes concentradas nos atendentes mais capaces, ayudando a los novatos a avanzar más rápidamente en la curva de experiencia. Inferir-se daí que el valor generado depende de la existencia de un proceso de atención estructurado, de un grande volumen de conversaciones registradas e de indicadores de resultado capaces de evidenciar quais prácticas funcionavam melhor.

El estudio de campo conducido por Dell'Acqua et al. (2023) con 758 consultores de Boston Consulting Group, cerca del 7% de los profesionales de nivel individual de la empresa, acrescentou uma dimensão decisión de discusión. Em tarefas situadas dentro de la frontera de capacidad del modelo, os consultores que utilizará GPT-4 concluirá 12,2% más tarefas, trabajará 25,1% más rápido y entregará Resultados de calidad más de 40% superiores al grupo de control. Entretanto, em uma tarefa deliberadamente diseñada para ficar fora dessa fronteira, os usuários da ferramenta tiveram probabilidade 19 puntos percentuais menor de buscar solución correta. Os autores cunharam a expresión fronteira tecnológica irregular para descubrir el fato de que tarefas aparentemente

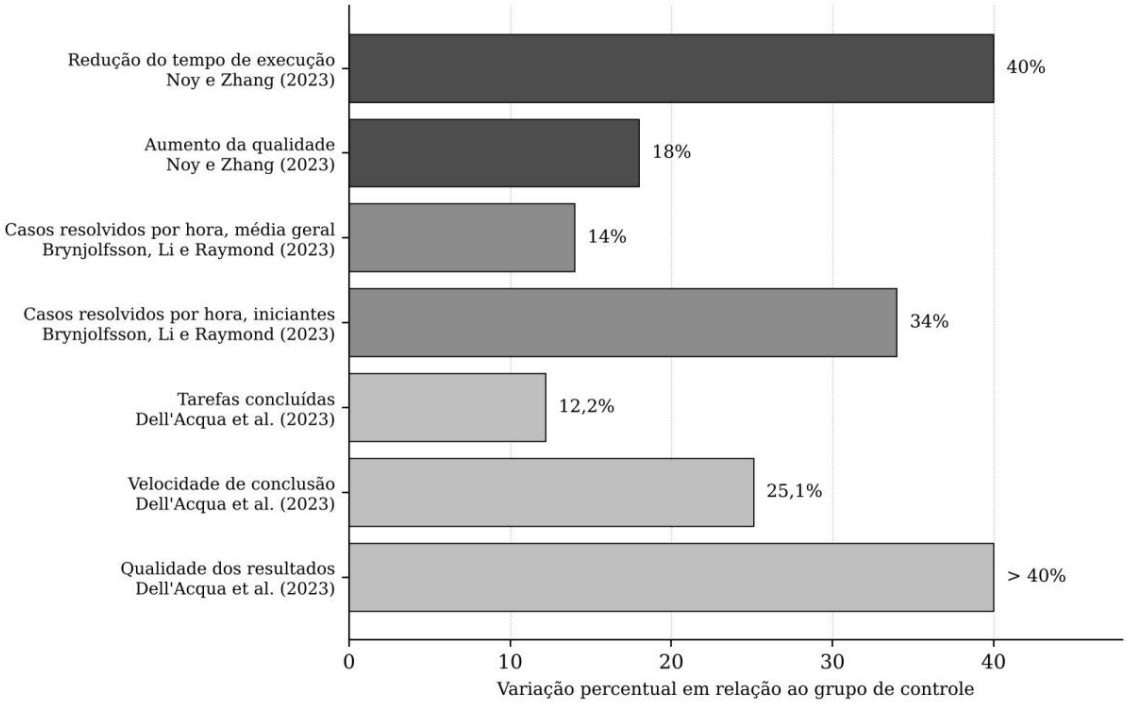
Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
IRCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

semelhantes em dificuldade podem estar em lados opuestos da capacidade do modelo, sem que essa divisão seja visível ao usuário. La Figura 1 consolida los principales resultados de los tres estudios.

Figura 1 – Ganhos de desempenho associados ao uso de inteligência artificial generativa em estudios experimentales



Fuente: Elaborado por el autor con base en Noy e Zhang (2023), Brynjolfsson, Li e Raymond (2023) e Dell'Acqua et al. (2023).

Una lectura conjunta de los resultados exige cautela metodológica. As métricas não são directamente comparáveis entre si, pois cada estudo adotou tarefas, populações e critérios de avaliação próprios, e a Figura 1 debe ser interpretada como síntese de magnitudes, y no como ranking de efectos. O ponto Comum entre os experimentos é que os ganhos se concentraram em tarefas delimitadas, com objetivo explícito, criterio de calidad reconocida y posibilidad de verificación humana. Eloundou et al. (2023) estimaram que cerca del 80% de la fuerza de trabajo de los Estados Unidos podría ter ao menos 10% de sus tarefas afetadas por modelos de linguagem, y aproximadamente 19% de los trabajadores poderiam ter metade ou mais de sus tarefas expostas. A unidade de análise relevante, segundo esses autores, é a tarefa, e não a ocupação inteira, o que pressupõe que a organização conheça e decomponha sus propios flujos de trabajo.

Existe, por fim, una distancia considerada entre ganhos medidos en el nivel de tarefa e valor capturado no nivel de firma. Los experimentos citados ocorreram em condiciones controladas, com tarefas pelos seleccionados pesquisadores y resultados evaluados por especialistas, situación bastante diferente

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
IRCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

da operação cotidiana de una empresa, na qual as tarefas se encadeiam em processos, dependem de sistemas legados e involucran múltiples áreas. El propio McKinsey Global Institute observa que cerca del 75% del valor potencial estimado para a tecnologia se concentrava em quatro áreas, a saber, operaciones de atención al cliente, marketing y ventas, ingeniería de software y pesquisa e desarrollo (CHUI et al., 2023). Convertidor de ganancias pontuales en resultado económico agregado depender, asim, de reorganizar procesos e integrar a tecnologia a flujos de trabajo existentes, tema que una teoría dos activos complementarios permite examinar con mayor profundidad.

5 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA COMO TECNOLOGIA DE PROPÓSITO GERAL EO PAPEL DOS ACTIVOS COMPLEMENTARES

Bresnahan e Trajtenberg (1995) definen as tecnologias de propósito general como innovaciones que reúne tres características, un saber, una difusión por muchos sectores de la economía, o el potencial de aperfeiçoamento técnico continuo y capacidad de estimular innovaciones complementarias a los sectores que como adotam. Una máquina a vapor, electricidad y semiconductores son ejemplos clásicos de esta categoría. Eloundou et al. (2023) argumentaram que os modelos de linguagem de gran escala apresentam essas três propriedades, o que justificaria tratá-los como tecnologia de propósito general. A Las consecuencias teóricas de esta clasificación son importantes, pois tecnologías de este tipo raramente utilizadas. ganhos inmediatos. Su impacto depende de un largo período de invención complementaria, durante o qual as organizações rediseñan procesos, desenvolvem competências e reestruturam a forma como o trabalho é realizado.

Esta dinámica ya ha sido documentada en la literatura sobre tecnología de la información. Brynjolfsson e Hitt (2000) mostraron que el retorno de las inversiones en la computación variava de forma acentuada entre empresas y que esa variación era explicada sobretodo por inversiones organizacionales complementarios, como novos procesos de negocio, prácticas de trabajo descentralizadas, Capacitación de personas y sistemas de incentivos. Segundo os autores, o volume desses ativos intangíveis complementarios poderia ser até uma ordem de grandeza superior ao investimento na tecnología propia. Empresas que apenas sobrepunham computadores a rotinas antigas obtinham resultados modestos, mientras aquellos que combinan tecnología y reorganización alcançavam ganhos de productividade significativas. El paralelo con la inteligencia artificial generativa es evidente, Pois o acesso a modelos de linguagem tornou-se relativamente barato, pero una reorganización necesaria para utilizá-los bem permanece custosa.

Brynjolfsson, Rock e Syverson (2021) formalizam esse fenômeno por meio do conceito de curva J

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

da productividade. Quando uma tecnologia de propósito geral surge, as empresas investem pesadamente em ativos intangíveis, como rediseño de procesos, datos e capital humano, que não são adecuadamente capturados pelas estadísticas convencionais. Nesse primer momento, un La produtividade medida tiende a ser subestimada, pois os insumos aumentam sem que os produtos. corresponsales apareçam. Somente mais tarde, cuando esses intangíveis começam a gerar retorno, a produtividade medida passa a ser superestimada em relação ao esforço corrente. Una frustración relatada en pesquisas recientes sobre el adoção da inteligência artificial generativa é coerente com a Fase inicial, esta curvatura y sugiere que los resultados dependen menos de la compra de tecnología y más. da construção paciente dos ativos que a complementam.

La visión basada en recursos ofrece una lente adicional para interpretar el problema. Barney (1991) sustentou que apenas recursos valiosos, raros, difíciles de imitar y não sustituíveis podem sustentar ventaja competitiva duradaura. Modelos de lenguaje de uso general, accedidos por interfaces de Programação disponíveis a qualquer empresa, não atendem a esses critérios, pois são amplamente Accesibles y fácilmente replicables por corresponsales. O que permanece raro e difícil de imitar são os datos propietarios, os procesos idiosincráticos y conhecimento organizacional acumulado.

Bharadwaj (2000) demostró empíricamente que las empresas con mayor capacidad de tecnología Información entendida como combinación de infraestructura, recursos humanos y activos intangibles. habilitados pela tecnologia, apresentavam desempenho superior. Teece, Pisano y Shuen (1997), por sua vez, enfatizaram as capacidades dinâmicas, isto é, a habilidade de integrar, construir e reconfigurar competencias internas diante de ambientes em rápida mudança.

Mikalef y Gupta (2021) transpuseram essa perspectiva para una inteligencia artificial ao conceituar a capacidad de inteligencia artificial como una combinación de recursos tangíveis, incluidos dados, tecnologia e recursos básicos, recursos humanos, abriendo competencias técnicas e de negocio, e recursos intangíveis, como coordinación entre áreas, capacidad de mudanza organizacional e Disposição para asumir riesgos. Los autores verifican empíricamente que esa capacidad está associada positivamente à criatividade organizacional e ao desempenho das empresas. Para o argumento de este artigo, una contribución é decisiva, pois mostra que o modelo de linguagem constitui apenas um dos componentes tangíveis de uma capacidade muito mais ampla. Procesos maduros e dados confiáveis são justamente os ativos complementarios que transformam um recurso ampliamente Disponível em fonte de valor diferenciado, e cada um deles será examinado a seguir.

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

6 MADURIDAD DE PROCESOS COMO CONDIÇÃO PARA A CAPTURA DE VALOR

Davenport (1993) definió el proceso de negocio como un conjunto estructurado y mensurable de atividades diseñadas para producir un resultado específico para determinado cliente o mercado, e argumentou que a tecnologia da informação alcança su mayor potencial cuando se utiliza para innovar procesos, y no apenas para acelerar tareas aisladas. Dumas et al. (2018) sistematizar la gestión de procesos de negocio en un ciclo de vida composto por identificación, descubrimiento, análisis, rediseño, implementación, monitoreo y control. Cada una de estas etapas produce artefatos que Interessam directamente en la aplicación de inteligencia artificial generativa, como modelos de proceso. documentados, registros de decisiones específicas, indicadores de desempeño y registros de ejecución. sem Estos artefatos, una organización no dispone de referencia objetiva para definir cuál es el modelo a seguir. fazer, quais limites deve respeitar y como su resultado será evaluado.

A noção de maturidade foi consolidada pelo Modelo de Maturidade da Capacidade, desenvolvido no Instituto de Ingeniería de Software. Paulk y col. (1993) descreveram cinco níveis sucessivos, denominados inicial, repetível, definido, gerenciado y otimizado, y mostraram que a previsibilidade dos resultados Crece a medida que los procesos pasan a ser documentados, padronizados y controlados. cuantitativamente. No nivel inicial, el desempeño depende de la competencia y del esfuerzo individual. de personas específicas, o que obtendrán resultados instantáneos. Rosemann y de Bruin (2005) estenderam Esta lógica para la gestión de procesos de negocio en general, propone un modelo de madurez con seis factores, que são alinhamento estratégico, gobernanza, métodos, tecnología de la información, personas y cultura. Ambos os modelos convergen en la idea de que a capacidade de mejorar resultados depende da capacidade prévia de comprenendê-los e medi-los.

Hammer (2007) propone el Modelo de Maturidad de Procesos y Empresas, que distingue cinco habilitadores de proceso, a saber, desenho, ejecutores, responsável pelo proceso, infraestructura e métricas, de cuatro capacidades organizacionales, que são liderança, cultura, competência e gobernancia. El autor observa que los procesos con habilitadores fuertes no se sustentan en empresas cujas capacidades organizacionales são frágeis. Décadas antes, o mesmo autor havia alertado que Automatizar procesos mal concebidos apenas acelera la ineficiencia, defiende el rediseño radical. em vez da simples automatização de rotinas existentes (HAMMER, 1990). O alerta é especialmente Pertinente para una inteligencia artificial generativa. Insertar un modelo de lenguaje en un flujo de trabajo sin documentación, con variaciones no controladas y responsabilidades difusas tende a Automatizar la propia variabilidad del proceso, multiplicando errores en vez de reducirlos.

La minería de procesos ofrece un camino metodológico para enfrentar ese problema. van der

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
IRCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

Aalst (2016) describe tres tipos de técnicas aplicadas a registros de eventos dos sistemas de información que se puede descubrir del proceso efectivamente ejecutado, a verificación de conformidad entre el proceso real, el modelo documentado y el aprimoramento del modelo con información de desempenho. Estas técnicas frecuentemente revelan diferencias significativas entre el proceso Idealizado y proceso práctico, información indispensable para decidir sobre inteligencia artificial. generativa pode agregar valor. Una experiencia con la automatización robótica de procesos es ilustrativa. Van der Aalst, Bichler y Heinzl (2018) observarán que esa tecnología funciona bem em tarefas estruturadas, repetitivas y de alto volumen, cujas regras são conhecidas. Una inteligencia artificial generativa amplio alcance de la automatización para tarefas menos estructuradas, pero no dispensa a clareza sobre objetivos, regras y excedencias.

Una literatura reciente sobre gestión de procesos já incorpora explícitamente una inteligencia artificial en sí misma. horizonte teórico. Dumas et al. (2023) propuseram o conceito de sistemas de gestión de procesos aumentados por la inteligencia artificial, capaces de actuar con autonomía dentro de un cuadro de restricciones definidas en la organización, explicar sus decisiones y buscar mejoras continuas de forma proativa. La idea de autonomía integrada es central, pois pressupõe que objetivos, restrições, regras de negocio y criterios de desempeño estejam previamente explícitos. Beverungen et al. (2021) acrescentam que una gestión de procesos en un mundo hiperconectado implica tensiones permanentes, como una convivencia entre padronização e flexibilidade e entre controle e autonomia. En síntesis, Processos maduros fornecem precisamente o cuadramento que permite à inteligência artificial. generativa operar con autonomía útil, sin perder previsibilidad y capacidad de prestación de cuentas.

7 CALIDADE E GOVERNANÇA DE DADOS COMO FUNDAMENTO DA CONFIABILIDADE

Wang y Strong (1996) conducen um dos estudios más influyentes sobre la calidad de los datos ao investigar empíricamente o que os propios consumidores de datos consideranm relevantes. Los autores Concluíram que la calidad de los datos significa adecuación al uso e identificar cuatro categorías de atributos, que son una calidad intrínseca, relacionados con la precisión y la credibilidad, la calidad contextual, relacionada a la relevancia, la actualidad y la completitud, la calidad representacional, relacionada con la interpretabilidad y la consistencia, y la calidad de accesibilidad. Essa abordagem multidimensional permanece actual, pois mostra que um dado pode ser correto e, ainda assim, inadecuado para un uso determinado. Redman (2008) reforçou a tese de que os dados devem ser gerenciados como ativo organizacional, argumentando que dados de baixa qualidade geron custos

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
IRCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

operaciones elevadas, decisiones equivocadas y pérdida de confianza, frecuentemente sin el origen do problema seja percebida pelos gestores.

Agobernanza de dados establece quem decide e quem responde pelas decisões relativas aos dados. Khatri e Brown (2010) organizam essas decisões em cinco domínios interdependentes, a saber, princípios de dados, qualidade de dados, metadados, acesso aos dados e ciclo de vida dos dados, e Destacar que a definición clara de responsabilidades es condición para que os dados sejam tratados como activo. La guía de referencia de DAMA International (2017) consolidou esse entendimento ao posicionar a gobernancia de dados no centro de onze áreas de conhecimento da gestão de dados, entre como quais arquitetura, modelagem, integração, qualidade, metadados e segurança. Para una inteligencia generativa artificial, una gobernanza de metadados asume importancia particular, pois a capacidade de Un modelo interpreta correctamente una información depende de saber su origen, sus datos de validade, su significado y su grado de confiabilidad.

A literatura de aprendizado de máquina fornece evidencias contundentes sobre los efectos da negligência com os dados. Sambasivan et al. (2021) entrevistaram 53 profissionais que desenvolviam sistemas de inteligencia artificial en dominios de alto impacto y constatan que el 92% de los haviam vivenciado ao menos uma cascata de dados, isto é, uma sequência de efeitos negativos acumulados e muitas veces tardiamente percibidas, originada em problemas de dados. Los autores atribuyen o fenómeno de desvalorización del trabajo con datos en comparación con el trabajo de desarrollo de modelos. Sculley et al. (2015) já haviam demostrado que, en sistemas de Aprendiz de máquina en producción, el código del modelo representa una fracción pequeña del sistema. total, e que as dependências de dados germam dívida técnica mais custosa que as dependências de código. Amershi et al. (2019), en un estudio realizado en Microsoft, identificam a gestão de dados Como uno de los dos desafíos más difíciles en el desarrollo de aplicaciones de inteligencia artificial. Este conjunto de evidencias sustentables o movimientos denominados inteligencia artificial centrada en dados. Zha et al. (2023) descrevem essa abordagem como o deslocamento do foco da pesquisa e da prática, do aperfeiçoamento contínuo da arquitetura dos modelos para una ingeniería sistemática dos dados que os alimentam. Whang et al. (2023) análisis de los desafíos de coleta, validación y limpieza de dados no aprendido profundo y mostraram que a qualidade dos dados de entrada condición directamente a robustez e equidade dos resultados. Polizotis et al. (2018) descreveram os desafios do ciclo de vida dos dados em aprendizado de máquina de producción, enfatizando a necesidad de validación continua. Gebru et al. (2021), por su vez, propuseram a documentação padronizada de conjuntos de dados, registrando motivação, composição, proceso de coleta e usos recomendados, práctica que se aproxima a la gestión de datos de las exigencias de rastreabilidad típicas de procesos

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

maduros.

No contexto corporativo, una forma principal de conectar un modelo de lenguaje al conocimiento da organização é a geração aumentada por recuperaciónção. Lewis y cols. (2020) propuseram essa arquitetura, que combina una memoria paramétrica del modelo con un índice no paramétrico de documentos consultados no momento da geração, e demostram ganhos de especificidade e factualidade em tarefas intensivas em conhecimento. Gao et al. (2023) revisam a evolução dessa abordagem ea apontaram como uma das estratégias mais promissoras para reducir alucinações e incorporar conocimiento actualizado. Há, sin embargo, una implicación frecuentemente subestimada. Cuando el modelo pasa a responder con la base de los internos de la empresa, la confiabilidad da resposta torna-se depende de la calidad de estos documentos. Bases desatualizadas, versiones conflictos de políticas e catastros inconsistentes são reproduzidos com aparência de autoridade, o que transfere o problema da confiabilidade do modelo para agobernanza dos dados.

8 GOBERNANÇA, GESTÃO DE RISCOS EO PAPEL DA SUPERVISÃO HUMANA

La consolidación de referencias normativas para la inteligencia artificial y la refuerzo de la centralidad de procesos y datos. A Estrutura de Gestão de Riscos de Inteligência Artificial publicada en National Instituto de Estándares y Tecnología (2023) organiza a gestão de riscos em quatro funções, denominados gobernar, mapear, medir y gerenciar, y definir como características de sistemas confiáveis a validade ea confiabilidade, a segurança, a segurança cibernética ea resiliência, a Responsabilização ea transparência, a explicabilidade ea interpretabilidade, a proteção da privacidade ea equidade com gestão de vieses nocivos. Una función gubernamental, posicionada como transversal às demais, exige políticas, papeles y responsabilidades formalmente establecidas. En termos prácticos, Se trata de una exigencia de madurez organizacional, pois não é possível mapear, medir o gerenciar riesgos de sistemas insertados en procesos que no foram previamente descritos.
En julio de 2024, el NIST publicó un perfil específico para una inteligencia artificial generativa, que identificar los riesgos exclusivos o agravados por esa tecnología, entre los quais a confabulação, a privacidad de datos, integridad de la información, seguridad de la información, propiedad intelectual e configuración de la interacción entre humanos e inteligencia artificial (NACIONAL INSTITUTO DE NORMAS Y TECNOLOGÍA, 2024). O documento asociado a cada riesgo Ações sugeridas, organizadas segundo as quatro funções da estrutura original. En paralelo, a norma ISO/IEC 42001 requisitos específicos para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de inteligencia artificial nas organizaciones (INTERNACIONAL

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
IRCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

ORGANIZACIÓN DE NORMALIZACIÓN; ORGANIZACIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL COMISIÓN, 2023). Cómo adoptar la lógica de los sistemas de gestión, la norma trata la inteligencia artificial como objeto de procesos documentados, auditáveis e sujeitos a melhoria contínua, aproximando-a das prácticas já consolidadas em gestão da qualidade e da segurança da informação.

No plano regulatório, o Regulamento (UE) 2024/1689, conhecido como Lei de Inteligência Artificial da União Europeia, estableció un abordaje basado en niveles de riesgo, con obligaciones proporcionais ao potencial de dano de cada aplicação (UNIÓN EUROPEA, 2024). para sistemas clasificados como de alto riesgo, o regulación exige que os conjuntos de dados de treinamento, Validación y prueba sejam submetidos a prácticas de gobierno y gestión de datos adecuados a la finalidad. pretendida, además de documentación técnica y registro de eventos que permiten la rastreabilidad del funcionamiento. Para los modelos de inteligencia artificial de finalidad general, se prevén obligaciones de documentación técnica y de divulgación de información sobre los datos utilizados en el tratamiento. Independientemente de la jurisdicción en la que opera una organización, el texto sinaliza una tendencia normativa clara, segundo a qual calidad de datos y rastreabilidade de procesos deixam de ser boas prácticas opcionales y pasan a ser requisitos de conformidad.

La supervisión humana constituye otros componentes indispensables del sistema. Raisch y Krakowski (2021) describe la paradoja entre la automatización y el aumento de las capacidades humanas, argumentando que as dos abordagens são interdependentes ao longo do tempo e que privilegiar exclusivamente a La automatización puede causar pérdida de conciencia y rigidez organizacional. Shrestha, Ben-Menahem y Von Krogh (2019) proponen estructuras alternativas de decisión entre humanos y algoritmos, que Vamos a delegar completamente el algoritmo a arreglos híbridos secuenciales y agregados, e indicaremos qué una escuela adecuada depende de las características del problema, como una necesidad de interpretabilidade, o tamaño del espacio de alternativas y velocidad exigida. El estudio de Dell'Acqua et al. (2023) mostrou, adicionalmente, que os consultores que utilizarán el modelo em una tarefa situada fora de sua fronteira de capacidade tiveram desempenho inferior ao de quem trabalhou sem a ferramenta, o que evidencia que una supervisión só é eficaz cuando el supervisor domina el proceso y conhece os límites de la tecnología.

Una literatura gerencial confirma que el éxito depende más de las escuelas organizacionales que de escuelas tecnológicas. Davenport y Ronanki (2018), para analizar 152 proyectos de inteligencia artificial, Concluíram que as empresas obtienen mejores resultados con un abordaje incremental que com iniciativas transformadoras de gran ambição, y recomendamos que adoção partisse da comprensión de las tecnologías disponibles, la formación de una cartera de proyectos priorizados y de proyectos piloto bien delimitados antes de cualquier expansión. Fountaine, McCarthy y Saleh (2019)

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google
IRCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

observaram que a maioria das empresas permanecia presa a proyectos piloto aislados e que a escala dependia de romper silos entre áreas, formar equipos multidisciplinares y sustituir decisiones basadas en en experiencia individual por decisiones basadas en datos. Como causas de abandono apontadas pela Gartner (2024), ou seja, dados de baja calidad, controles de riesgo inadecuados, custos crecientes e valor de negocio pouco claro, corresponde precisamente a las lagunas de gobernanza, de datos y de Processos discutidas ao longo deste artigo.

9 CONCLUSIÓN

Este artículo examinado, a la luz de la literatura publicada en diciembre de 2024, según las condiciones. organizacional que permite que la inteligencia artificial genere valor real. Un análisis parcial Haga contraste entre una rápida adopción de tecnología y los sinais de frustración registrados en pesquisas de mercado e chegou a una conclusión central, a de que o desempenho dessa tecnologia em ambiente corporativo é determinado en grande medida por factores externos al modelo, notadamente a madurez de los procesos y confiabilidad de los datos.

No plano técnico, verifica que los modelos de lenguaje de gran escala aprendan regularidades. estadísticas y productos continuos plausíveis, o que não equivale a produzir conteúdo verdadeiro. Una literatura sobre alucinação e confabulação muestra que esse limite é estructural e não um defeito pontual a ser eliminado por versiones futuras. Por esa razón, la confiabilidad debe ser comprendida como propiedad del sistema sociotécnico, que reúne modelos, datos, procesos y personas, y no como atributo exclusivo de la tecnología adquirida.

Como evidencias experimentales confirman que os ganhos de produtividade são reales e, em alguns casos, expresivos. No entanto, esses ganhos concentraram-se em tarefas delimitadas, com objetivos explícitos, critérios de qualidade conhecidos e supervisão humana qualificada. Cuando a tarefa ultrapassou a fronteira de capacidade do modelo, o uso da ferramenta prejudicou o desempenho, o que demostrar que conhecer los límites del proceso es tan importante cuanto conhecer como posibilidades de tecnología.

La teoría de las tecnologías de propósito general y la literatura sobre activos complementarios explicam por que adoção tende a gerar resultados modestos no curto prazo. Assim como ocorreu com as gerações anteriores de tecnologia da informação, o retorno depende de inversiones em activos intangíveis, como rediseño de procesos, calificación de personas y estructura de datos, cuja maduración es lenta e cujo efeito aparece com defasagem. A curva J da produtividade oferece uma explicação consistente para una frustración inicial observada en muchas organizaciones.

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

Una visión basada en recursos permite concluir que el acceso a modelos de lenguaje de uso general
Dificilmente sustentar ventaja competitiva, una vez que se trata de recurso ampliamente disponible.
La diferenciación decorativa de la combinación de estos recursos con ativos raros y difíciles de imitar, como
datos propietarios de calidad, procesos bien diseñados y conocimiento organizacional
acumulado. Nesse sentido, una inteligencia artificial generativa amplifica capacidades preexistentes,
tornando mais produtivas as organizações já bem estruturadas e expondo as fragilidades das demais.
Os modelos de maduración de procesos y literatura reciente sobre sistemas de gestión de procesos.
Los aumentos por inteligencia artificial indican que la autonomía útil de un sistema depende de un
enquadramento previamente definido. Procesos documentados, mensurados y com responsáveis
Claramente atribuídos fornecem as regras, os limites e os critérios de avaliação que permitem à
tecnologia atuar com previsibilidade. Automatizar procesos imaturos, al contrario, tende a
reproducir en mayor escala a variabilidade y os errores ya existentes.
Una literatura sobre calidad y gobernanza de los datos demuestra que los problemas de los datos son un origen.
mais frecuente de falhas em sistemas de inteligencia artificial y que sus efectos costumam ser
acumulativos y tardiamente percibidos. La difusión de la gestión aumentada por la recuperación tornada
Esta pregunta es más crítica, pois transfere para los documentos y catastros internos a
responsabilidade pela correção das respuestas. Las referencias del NIST, la norma ISO/IEC 42001 eo
El reglamento europeo converge para tratar la gobernanza de datos y la rastreabilidad como requisitos.
estruturais.

Como implicación práctica, se recomienda que las organizaciones avalen la madurez de sus procesos.
ea qualidade de seus dados antes de ampliar inversiones en inteligencia artificial generativa,
priorizando casos de uso delimitados e mensuráveis. Como limitación, reconhece-se que parte das
evidencias provém de documentos de trabajo y de relaciones institucionales, y que el estudio no testou
empíricamente una relación propuesta. Pesquisas futuras poderão verificar, por meio de estudos
cuantitativos con diferentes sectores, en que medida indicadores de madurez de procesos y de
La calidad de los datos explica la variación de los resultados obtenidos con la tecnología.

REFERENCIAS

AMERSHI, S. et al. Ingeniería de software para aprendizaje automático: un estudio de caso. En: CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE INGENIERÍA DE SOFTWARE: INGENIERÍA DE SOFTWARE EN LA PRÁCTICA, 41.ª, 2019, Montreal. Actas [...]. Piscataway: IEEE, 2019. págs. 291-300.

BARNEY, J. Recursos de la empresa y ventaja competitiva sostenida. Journal of Management, vol. 17, n.º 1, págs. 99-120, 1991.

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

BENDER, EM et al. Sobre los peligros de los loros estocásticos: ¿pueden los modelos de lenguaje ser demasiado grandes? En: ACM CONFERENCE ON FAIRNESS, ACCOUNTABILITY, AND TRANSPARENCY, 2021, [S. l.]. Actas [...]. Nueva York: ACM, 2021. págs. 610-623.

BEVERUNGEN, D. et al. Siete paradojas de la gestión de procesos empresariales en un mundo hiperconectado. Business & Information Systems Engineering, vol. 63, n.º 2, págs. 145-156, 2021.

BHARADWAJ, AS Una perspectiva basada en recursos sobre la capacidad de tecnología de la información y el desempeño de la empresa: una investigación empírica. MIS Quarterly, vol. 24, n.º 1, págs. 169-196, 2000.

BOMMASANI, R. et al. Sobre las oportunidades y los riesgos de los modelos de fundación. Stanford: Centro de Investigación sobre Modelos de Fundación, 2021. arXiv:2108.07258.

BRESNAHAN, TF; TRAJTENBERG, M. Tecnologías de propósito general: ¿'motores de crecimiento'? Revista de Econometría, vol. 65, n.º 1, págs. 83-108, 1995.

BROWN, TB et al. Los modelos de lenguaje son aprendices con pocos ejemplos. Advances in Neural Information Processing Systems, vol. 33, págs. 1877-1901, 2020.

BRYNJOLFSSON, E.; HITT, LM Más allá de la computación: tecnología de la información, transformación organizacional y desempeño empresarial. Journal of Economic Perspectives, vol. 14, n.º 4, págs. 23-48, 2000.

BRYNJOLFSSON, E.; LI, D.; RAYMOND, LR. IA generativa en acción. Cambridge: Oficina Nacional de Investigación Económica, 2023. (Documento de trabajo del NBER, n.º 31161).

BRYNJOLFSSON, E.; ROCK, D.; SYVERSON, C. La curva J de productividad: cómo los intangibles complementan las tecnologías de propósito general. American Economic Journal: Macroeconomics, vol. 13, n.º 1, págs. 333-372, 2021.

CHUI, M. et al. El potencial económico de la IA generativa: la próxima frontera de la productividad. [S. l.]: McKinsey Global Institute, 2023.

DAMA INTERNATIONAL. DAMA-DMBOK: cuerpo de conocimientos sobre gestión de datos. 2.ª ed. Basking Ridge: Technics Publications, 2017.

DAVENPORT, TH Innovación de procesos: reingeniería del trabajo a través de la tecnología de la información. Boston: Harvard Business School Press, 1993.

DAVENPORT, TH; RONANKI, R. Inteligencia artificial para el mundo real. Harvard Business Review, vol. 96, n.º 1, págs. 108-116, 2018.

DELL'ACQUA, F. et al. Navegando por la accidentada frontera tecnológica: evidencia experimental de campo sobre los efectos de la IA en la productividad y la calidad de los trabajadores del conocimiento. Boston: Harvard Business School, 2023. (Documento de trabajo, n.º 24-013).

DUMAS, M. et al. Fundamentos de la gestión de procesos empresariales. 2.ª ed. Berlín: Springer, 2018.

DUMAS, M. et al. Sistemas de gestión de procesos empresariales aumentados con IA: un manifiesto de investigación. ACM Transactions on Management Information Systems, vol. 14, n.º 1, art. 11, págs. 1-19, 2023.

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

ELOUNDOU, T. et al. GPTs son GPTs: una mirada temprana al potencial de impacto en el mercado laboral de los grandes modelos de lenguaje. [S. l.]: arXiv, 2023. arXiv:2303.10130.

UNIÓN EUROPEA. Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas sobre inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial). Diario Oficial de la Unión Europea, Luxemburgo, serie L, 12 de julio de 2024.

FOUNTAINE, T.; McCARTHY, B.; SALEH, T. Construyendo la organización impulsada por IA. Harvard Business Review, vol. 97, n.º 4, págs. 62-73, 2019.

GAO, Y. et al. Generación aumentada por recuperación para grandes modelos de lenguaje: una revisión. [S. l.]: arXiv, 2023. arXiv:2312.10997.

GARTNER. Gartner predice que el 30 % de los proyectos de IA generativa se abandonarán tras la prueba de concepto para finales de 2025. Sídney: Gartner, 29 de julio de 2024. Comunicado de prensa.

GEBRU, T. et al. Hojas de datos para conjuntos de datos. Communications of the ACM, vol. 64, n.º 12, págs. 86-92, 2021.

GIL, AC Como elaborar proyectos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HAMMER, M. Reingeniería del trabajo: no automatice, elimine. Harvard Business Review, vol. 68, n.º 4, págs. 104-112, 1990.

HAMMER, M. La auditoría de procesos. Harvard Business Review, vol. 85, n.º 4, págs. 111-123, 2007.

HUANG, L. et al. Un estudio sobre alucinaciones en modelos de lenguaje grandes: principios, taxonomía, desafíos y preguntas abiertas. [S. l.]: arXiv, 2023. arXiv:2311.05232.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN; COMISIÓN ELECTROTÉCNICA INTERNACIONAL. ISO/IEC 42001: Tecnología de la información, inteligencia artificial, sistema de gestión. Ginebra: ISO, 2023.

JI, Z. et al. Estudio sobre la alucinación en la generación de lenguaje natural. ACM Computing Surveys, vol. 55, n.º 12, art. 248, págs. 1-38, 2023.

KAPLAN, J. et al. Leyes de escala para modelos de lenguaje neuronales. [S. l.]: arXiv, 2020. arXiv:2001.08361.

KHATRI, V.; BROWN, CV Diseño de gobernanza de datos. Communications of the ACM, vol. 53, n.º 1, págs. 148-152, 2010.

LEWIS, P. et al. Generación aumentada por recuperación para tareas de PLN intensivas en conocimiento. Advances in Neural Information Processing Systems, vol. 33, págs. 9459-9474, 2020.

MIKALEF, P.; GUPTA, M. Capacidad de la inteligencia artificial: conceptualización, calibración de la medición y estudio empírico sobre su impacto en la creatividad organizacional y el desempeño de la empresa. Información y Gestión, vol. 58, n.º 3, art. 103434, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE NORMAS Y TECNOLOGÍA. Riesgo de la inteligencia artificial.

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

Marco de gestión (RMF 1.0 para IA). Gaithersburg: NIST, 2023. (NIST IA 100-1).

INSTITUTO NACIONAL DE ESTÁNDARES Y TECNOLOGÍA. Marco de gestión de riesgos de inteligencia artificial: perfil de inteligencia artificial generativa. Gaithersburg: NIST, 2024. (NIST AI 600-1).

NOY, S.; ZHANG, W. Evidencia experimental sobre los efectos de la inteligencia artificial generativa en la productividad. Science, vol. 381, n.º 6654, págs. 187-192, 2023.

OUYANG, L. et al. Entrenamiento de modelos de lenguaje para seguir instrucciones con retroalimentación humana. Advances in Neural Information Processing Systems, vol. 35, págs. 27730-27744, 2022.

PAULK, MC et al. Modelo de madurez de capacidades, versión 1.1. IEEE Software, vol. 10, n.º 4, págs. 18-27, 1993.

POLYZOTIS, N. et al. Desafíos del ciclo de vida de los datos en el aprendizaje automático en producción: una revisión. ACM SIGMOD Record, vol. 47, n.º 2, págs. 17-28, 2018.

RAISCH, S.; KRAKOWSKI, S. Inteligencia artificial y gestión: la paradoja de la automatización y el aumento de la productividad. Academy of Management Review, vol. 46, n.º 1, págs. 192-210, 2021.

REDMAN, TC. Basado en datos: cómo obtener ganancias de su activo empresarial más importante. Boston: Harvard Business Press, 2008.

ROSEMANN, M.; DE BRUIN, T. Hacia un modelo de madurez de la gestión de procesos de negocio. En: CONFERENCIA EUROPEA SOBRE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, 13.ª, 2005, Ratisbona.
Actas [...]. Ratisbona: ECIS, 2005.

SAMBASIVAN, N. et al. «Todos quieren hacer el trabajo de modelado, no el de datos»: cascadas de datos en IA de alto riesgo. En: CHI CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 2021, Yokohama. Actas [...]. Nueva York: ACM, 2021. págs. 1-15.

SCULLEY, D. et al. Deuda técnica oculta en sistemas de aprendizaje automático. Advances in Neural Information Processing Systems, vol. 28, págs. 2503-2511, 2015.

SHRESTHA, YR; BEN-MENAHEM, SM; VON KROGH, G. Estructuras de toma de decisiones organizacionales en la era de la inteligencia artificial. California Management Review, vol. 61, n.º 4, págs. 66-83, 2019.

SINGLA, A. et al. El estado de la IA a principios de 2024: la adopción de la IA de última generación se dispara y comienza a generar valor. [S. l.]: McKinsey & Company, 2024.

SNYDER, H. La revisión de la literatura como metodología de investigación: una visión general y directrices. Journal of Business Research, vol. 104, págs. 333-339, 2019.

TEECE, DJ; PISANO, G.; SHUEN, A. Capacidades dinámicas y gestión estratégica. Strategic Management Journal, vol. 18, n.º 7, págs. 509-533, 1997.

VAN DER AALST, WMP Minería de procesos: ciencia de datos en acción. 2. ed. Berlín: Springer, 2016.

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.

Machine Translated by Google

Año V, v.2 2024 | Envío: 15/07/2024 | aceito: 20/07/2024 | publicación: 25/07/2024

VAN DER AALST, WMP; BICHLER, M.; HEINZL, A. Automatización robótica de procesos. Business & Information Systems Engineering, vol. 60, n.º 4, págs. 269-272, 2018.

VASWANI, A. et al. La atención es todo lo que necesitas. Avances en sistemas de procesamiento de información neuronal, vol. 30, págs. 5998-6008, 2017.

WANG, RY; STRONG, DM Más allá de la precisión: qué significa la calidad de los datos para los consumidores de datos. Revista de Sistemas de Información Gerencial, vol. 12, n.º 4, págs. 5-33, 1996.

WEBSTER, J.; WATSON, RT Analizar el pasado para prepararse para el futuro: cómo escribir una revisión de la literatura. MIS Quarterly, vol. 26, n.º 2, págs. xiii-xxiii, 2002.

WHANG, SE et al. Desafíos en la recopilación y calidad de datos en el aprendizaje profundo: una perspectiva de IA centrada en los datos. The VLDB Journal, vol. 32, n.º 4, págs. 791-813, 2023.

ZHA, D. et al. Inteligencia artificial centrada en datos: una revisión. [S. l.]: arXiv, 2023. arXiv:2303.10158.

Este es un artículo publicado en acceso abierto (Acceso Abierto) bajo licencia CreativeCommons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier lugar, sin restricciones desde el trabajo original seja corretamente citado.