

# Transdigital

revista científica



Volumen 6, Número 12: Julio-diciembre 2025

ISSN: 2683-328X

Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S. C.

La revista científica Transdigital es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Hasta ahora, la revista ha sido indizada en: Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (Research Bib), BASE, MIAR, OpenAire-Explore, Google Scholar, Refseek, ROAD, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, WorldCat, Dimensions, REBIUN, DARDO, Open Ukrainian Citation Index, Zeitschriften Datenbank y The University of Liverpool. Dirección oficial: Circuito Altos Juriquilla 1132. C.P. 76230, Querétaro, México. Tel. +52 (442) 301-3238. Página web oficial: [www.revista-transdigital.org](http://www.revista-transdigital.org). Correo electrónico: [aescudero@revista-transdigital.org](mailto:aescudero@revista-transdigital.org). Editor en jefe: Alejandro Escudero-Nahón (ORCID: 0000-0001-8245-0838). Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102. International Standard Serial Number (ISSN): 2683-328X; ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (México). Responsable de la última actualización: Editor en jefe: Dr. Alejandro Escudero-Nahón. Todos los artículos en la revista Transdigital están licenciados bajo Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). Usted es libre de: Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente. La persona licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia. Lo anterior, bajo los siguientes términos: Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente. No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.



# Transdigital<sup>®</sup>

revista científica

BLOCKCHAIN EN LA GESTIÓN DEL TALENTO:  
FACTORES EMERGENTES DE INNOVACIÓN Y  
SOSTENIBILIDAD EN LA ADOPCIÓN DE PROCESOS  
DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL

BLOCKCHAIN IN TALENT MANAGEMENT:  
EMERGING FACTORS OF INNOVATION AND  
SUSTAINABILITY IN THE ADOPTION OF PERSONNEL  
RECRUITMENT AND SELECTION PROCESSES



Jessica Cruz Manzo  
Tecnológico Nacional de México  
ORCID: 0000-0001-9872-1794



Luis Carlos Ortuño Barba\*  
Tecnológico Nacional de México  
ORCID: 0000-0003-0588-5672



Bertha Leticia Franco Salazar  
Tecnológico Nacional de México  
ORCID: 0009-0003-7166-1607

***BLOCKCHAIN* EN LA GESTIÓN DEL TALENTO:  
FACTORES EMERGENTES DE INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD  
EN LA ADOPCIÓN DE PROCESOS DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL**

***BLOCKCHAIN* IN TALENT MANAGEMENT:  
EMERGING FACTORS OF INNOVATION AND SUSTAINABILITY IN  
THE ADOPTION OF PERSONNEL RECRUITMENT AND SELECTION PROCESSES**

## RESUMEN

En Latinoamérica, la adopción del *Blockchain* se encuentra en etapas iniciales. No obstante, su estudio ha despertado un creciente interés debido a los beneficios que ofrece en términos de confidencialidad, transparencia y descentralización de la información. En el ámbito de los recursos humanos, particularmente en los procesos de reclutamiento y selección de personal, esta tecnología presenta oportunidades para mejorar la verificación de información, reducir errores y fortalecer la confianza organizacional, aunque su implementación enfrenta diversos desafíos. Esta investigación empleó un enfoque cualitativo, con un enfoque explicativo de caso único, sustentada en los modelos de difusión de innovaciones, aceptación de la tecnología, y aceptación y uso de la tecnología. Se aplicaron 17 entrevistas semiestructuradas, cuyos datos fueron procesados y codificados mediante el *software NVivo12*®. Esto permitió identificar percepciones y tendencias clave en torno a la adopción tecnológica. Los hallazgos evidenciaron que la sostenibilidad, la integración laboral y el nivel de formación de los supervisores resultan determinantes en el proceso de adopción. Este trabajo es una de las primeras investigaciones empíricas en contextos emergentes, aportando evidencia para comprender las condiciones que influyen en la implementación de *Blockchain* en la gestión de recursos humanos.

**Palabras clave:** blockchain, reclutamiento y selección, adopción tecnológica, recursos humanos, sostenibilidad

## ABSTRACT

In Latin America, Blockchain adoption is in its early stages. However, its study has sparked growing interest due to the benefits it offers in terms of confidentiality, transparency, and information decentralization. In the human resources field, particularly in recruitment and selection processes, this technology presents opportunities to improve information verification, reduce errors, and strengthen organizational trust, although its implementation faces several challenges. This research employed a qualitative approach, with a single-case explanatory focus, based on models of innovation diffusion, technology acceptance, and technology acceptance and use. Seventeen semi-structured interviews were conducted, the data of which were processed and coded using *NVivo12*® software. This allowed for the identification of key perceptions and trends surrounding technology adoption. The findings showed that sustainability, job integration, and supervisors' training level are determining factors in the adoption process. This work is one of the first empirical investigations in emerging contexts, providing evidence to understand the conditions that influence the implementation of Blockchain in human resource management.

**Keywords:** blockchain, recruitment and selection, technology adoption, human resources, sustainability

## 1. INTRODUCCIÓN

*Blockchain*, o cadena de bloques, es una de las tecnologías más representativas de la cuarta revolución industrial, pues crea registros digitales descentralizados, inmutables y transparentes (World Economic Forum, 2015; Tapscott & Tapscott, 2016). Aunque su origen estuvo ligado al desarrollo de las criptomonedas, su aplicación se ha expandido hacia la logística, la salud, la educación y las cadenas de suministro (Aste et al., 2017). Una de sus características fundamentales es su capacidad para garantizar la seguridad y la confiabilidad de la información sin depender de intermediarios. Esto abre posibilidades significativas en la gestión organizacional y en la toma de decisiones estratégicas.

En Latinoamérica, a pesar de que su implementación ha aumentado de forma notoria en la última década, el *Blockchain* se encuentra en fases iniciales. Su potencial radica en optimizar procesos, fortalecer la trazabilidad de la información y generar confianza en entornos empresariales que requieren mayor transparencia (Allen et al., 2019). En este sentido, la literatura reciente subraya la importancia de analizar esta tecnología en países emergentes, donde las condiciones socioeconómicas y regulatorias plantean retos particulares para su incorporación. Este panorama evidencia la necesidad de generar evidencia empírica que explique los factores que facilitan o limitan su adopción en diferentes sectores.

La gestión de recursos humanos, específicamente en los procesos de reclutamiento y selección de personal, es uno de los ámbitos donde el *Blockchain* puede tener mayor impacto. La falsificación de credenciales académicas, la falta de mecanismos de verificación confiables, los retrasos en la revisión documental y la ausencia de transparencia en la toma de decisiones son los obstáculos más recurrentes de este proceso (Carrillat et al., 2014; Fachrunnisa & Hussain, 2020). Tales deficiencias incrementan costos y tiempos de contratación, y deterioran la confianza entre empleadores y candidatos, afectando la reputación de las organizaciones en entornos competitivos (Leiner et al., 2009; Kim et al., 2020).

Ante estas problemáticas, la aplicación del *Blockchain* en recursos humanos representa una oportunidad para mejorar la confiabilidad y la eficiencia de los procesos de contratación. Sus propiedades de inmutabilidad, criptografía y descentralización verifican, de manera inmediata, la información académica y laboral de los aspirantes, reduciendo riesgos y agilizando los trámites administrativos (Onik et al., 2018). Asimismo, aumenta la posibilidad de implementar contratos inteligentes asegura una mayor precisión en los acuerdos laborales y un mejor control en la administración de pagos (Kim et al., 2020). En este sentido, el *Blockchain* se perfila como un recurso estratégico que puede contribuir a la modernización de los procesos de selección en un entorno cada vez más digitalizado.

No obstante, la adopción de esta tecnología enfrenta retos que no deben ser minimizados. Entre los principales se encuentran la percepción de riesgo, los altos costos de implementación, la falta de regulación y el desconocimiento sobre sus beneficios (Batara et al., 2017). Estas barreras explican por qué, pese a sus ventajas

potenciales, la incorporación del *Blockchain* en la gestión del talento humano aún es limitada, sobre todo en América Latina. Además, los estudios empíricos en esta área son escasos, lo que refuerza la necesidad de examinar las condiciones organizacionales, tecnológicas y sociales que influyen en su aceptación.

## 1.1. Conceptualización del *Blockchain*

El *Blockchain* es una tecnología que posibilita registrar transacciones en un sistema descentralizado, seguro e inmutable. Su estructura se basa en un libro mayor distribuido, validado por consenso criptográfico, que garantiza la integridad de los datos sin necesidad de intermediarios (Crosby et al., 2016). En sus inicios, estuvo asociado a las criptomonedas, pero en la actualidad su aplicación se ha diversificado hacia ámbitos como la logística, la salud, la educación, la energía y la gestión organizacional (Tapscott & Tapscott, 2016). Entre sus atributos se encuentran la transparencia, la trazabilidad y la resistencia a la manipulación, lo que convierte al *Blockchain* en una herramienta estratégica para organizaciones que buscan eficiencia y confianza en la gestión de información digital (Aste et al., 2017).

A pesar de su potencial, la adopción de esta tecnología enfrenta diversas limitaciones. Los costos de implementación y el consumo energético son elevados, lo que restringe su aplicabilidad en entornos de recursos limitados. Asimismo, el desconocimiento sobre su funcionamiento, la falta de regulación estandarizada y la resistencia cultural a innovaciones disruptivas actúan como barreras significativas. Estas dificultades explican por qué, aunque existen casos exitosos de uso en países desarrollados, en contextos emergentes la incorporación del *Blockchain* sigue siendo incipiente, lo que genera la necesidad de investigaciones empíricas que analicen las condiciones de su implementación.

## 1.2. Adopción de tecnologías disruptivas

La aceptación de nuevas tecnologías en las organizaciones ha sido explicada mediante modelos teóricos que permiten identificar los factores que influyen en su uso. Uno de los más influyentes es la difusión de innovaciones (DOI, por sus siglas en inglés), desarrollada por Rogers (1995). Esta plantea que la adopción depende de la percepción de ventajas relativas, compatibilidad, complejidad, posibilidad de prueba y observabilidad. Este enfoque es relevante para comprender cómo las innovaciones se transmiten y consolidan en un sistema social, lo cual resulta fundamental en la incorporación del *Blockchain* en procesos de recursos humanos.

El modelo de aceptación de la tecnología (TAM, por sus siglas en inglés), propuesto por Davis (1989), sostiene que la intención de uso está determinada por la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida. Posteriormente, la teoría unificada de aceptación y uso de la tecnología (UTAUT, por sus siglas en inglés), planteada por Venkatesh et al. (2003), amplió la explicación al incluir constructos como rendimiento esperado, esfuerzo, influencia social y condiciones facilitadoras. Estos marcos resultan pertinentes, pues integran factores individuales, organizacionales y contextuales para comprender por qué las organizaciones deciden adoptar o rechazar una

tecnología. En el caso del *Blockchain*, la complejidad técnica y el desconocimiento sobre sus beneficios refuerzan la importancia de analizar estas variables en contextos emergentes.

### 1.2.1. Constructos teóricos aplicados

Si bien los modelos clásicos como DOI, TAM y UTAUT ofrecen bases sólidas para explicar la adopción de innovaciones, la singularidad del *Blockchain* en procesos de reclutamiento y selección exige integrar constructos adicionales. Así, este estudio considera no solo dimensiones tradicionales como la utilidad percibida, la facilidad de uso percibida, las condiciones facilitadoras y la intención de uso, pero también constructos emergentes derivados de la literatura reciente y del análisis empírico. Entre ellos destacan la *percepción del riesgo*, que refleja la incertidumbre sobre costos, regulación o vulnerabilidades técnicas; la *sostenibilidad*, asociada a la conciencia ambiental y la responsabilidad ética en la gestión de personal; la *inclusión laboral*, que asegura procesos de selección más equitativos; y la *competencia tecnológica del supervisor*, entendida como liderazgo digital capaz de impulsar la innovación en la organización.

Asimismo, se incluye el constructo de *capital humano capacitado*, pues reconoce la necesidad de contar con personal con habilidades digitales y técnicas para implementar la tecnología. Finalmente, el uso efectivo del *Blockchain* evalúa la medida en que la innovación trasciende de la intención al empleo real en los procesos de selección. La integración de estos constructos responde a la necesidad de adaptar los marcos teóricos tradicionales a un fenómeno emergente y complejo. Con ello, se genera un modelo analítico más robusto que no se limita a factores tecnológicos, sino que incorpora variables organizacionales, sociales y ambientales que son esenciales en la gestión del talento humano.

En síntesis, los modelos tradicionales de adopción tecnológica comprenden los procesos de aceptación de innovaciones. Sin embargo, el *Blockchain* aplicado a recursos humanos requiere integrar constructos adicionales que respondan a las particularidades de este contexto. Por ello, es importante adoptar un marco conceptual híbrido que combine dimensiones teóricas consolidadas. Por ejemplo, la utilidad percibida, la facilidad de uso y las condiciones facilitadoras, con factores emergentes como *sostenibilidad*, *inclusión laboral*, *competencia tecnológica del supervisor* y *capital humano capacitado*. Estos constructos analizan, de manera integral, la adopción del *Blockchain*, considerando no solo aspectos técnicos, sino también variables organizacionales, sociales y ambientales que inciden en la gestión del talento humano (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Constructos teóricos aplicados en la adopción del Blockchain en procesos de reclutamiento y selección*

Constructo	Definición operacional	Modelo teórico de referencia
Utilidad percibida.	Grado en que el <i>Blockchain</i> se percibe como beneficioso para mejorar la eficiencia, transparencia y confiabilidad en los procesos de selección.	TAM (Davis, 1989).
Facilidad de uso percibida.	Nivel en que la tecnología es considerada comprensible y sencilla de implementar en los procesos de recursos humanos.	TAM (Davis, 1989).
Condiciones facilitadoras.	Recursos organizacionales, tecnológicos y regulatorios que apoyan la adopción efectiva de la tecnología.	UTAUT (Venkatesh et al., 2003).
Percepción del riesgo.	Evaluación subjetiva de los posibles costos, vulnerabilidades y fallas derivadas de la adopción del <i>Blockchain</i> .	DOI (Rogers, 1995).
Intención de uso	Disposición declarada de los responsables de recursos humanos para implementar la tecnología en sus prácticas.	TAM / UTAUT.
Uso efectivo del <i>Blockchain</i> .	Grado en que la tecnología llega a integrarse de forma real y operativa en los procesos de reclutamiento y selección.	TAM / UTAUT.
Sostenibilidad.	Conciencia sobre el impacto ambiental y ético de la tecnología, vinculada con prácticas responsables en la gestión de personal.	Extensión empírica (Allen et al., 2019).
Inclusión laboral.	Valoración de la equidad y dimensión humana en los procesos de selección apoyados en <i>Blockchain</i> .	Extensión empírica.
Competencia tecnológica del supervisor.	Nivel de habilidades digitales y liderazgo de los responsables de recursos humanos para impulsar la adopción de innovaciones.	Extensión empírica (UTAUT adaptado).
Capital humano capacitado.	Disponibilidad de talento con competencias digitales y técnicas necesarias para implementar <i>Blockchain</i> .	Extensión empírica (literatura reciente).

Los constructos seleccionados ofrecen una visión amplia que combina los enfoques clásicos de adopción tecnológica con dimensiones emergentes relevantes para el contexto de los recursos humanos (Tabla 1). Este marco analítico comprende la percepción de utilidad o facilidad en el uso del *Blockchain*, y los factores críticos. Por ejemplo, la sostenibilidad, la inclusión laboral, el liderazgo tecnológico y la capacitación del capital humano. De esta manera, se establece una base teórica sólida que orienta tanto la interpretación de la literatura y el análisis de los resultados empíricos, resaltando el potencial del *Blockchain* para transformar los procesos de reclutamiento y selección en organizaciones de contextos emergentes.

### 1.3. *Blockchain* y gestión de recursos humanos

Los procesos de reclutamiento y selección han sido señalados como áreas críticas en la gestión de personal, debido a problemas como la falsificación de credenciales, la dificultad para verificar referencias laborales y la falta de transparencia en las evaluaciones (Carrillat et al., 2014). La dependencia de métodos manuales genera retrasos, costos adicionales y disminuye la confianza entre empleadores y candidatos (Fachrunnisa & Hussain, 2020). Estas deficiencias afectan la competitividad de las organizaciones, particularmente en entornos donde la agilidad y la confiabilidad en la contratación son esenciales para mantener ventajas estratégicas.

El *Blockchain* surge como alternativa para enfrentar estos desafíos al permitir la verificación inmediata de credenciales académicas y laborales, así como la implementación de contratos inteligentes que agilizan acuerdos y reducen errores administrativos (Onik et al., 2018). Además, su capacidad de trazabilidad posibilita un acceso confiable a historiales laborales, incrementando la confianza en el proceso de selección. Sin embargo, persisten barreras importantes como los costos de implementación, la falta de marcos regulatorios y la resistencia cultural hacia tecnologías emergentes (Kim et al., 2020). Estas limitaciones hacen evidente la necesidad de adaptar los modelos de adopción a las condiciones particulares de los países en desarrollo, donde la infraestructura y los recursos son más restringidos.

### 1.4. Estado del arte y vacíos de investigación

La literatura internacional muestra avances en el estudio del *Blockchain* en gestión de recursos humanos, especialmente en países de Asia y Norteamérica, donde predominan los análisis cuantitativos orientados a evaluar la viabilidad técnica de su implementación (Peck, 2017; Fairley, 2017). No obstante, en América Latina las investigaciones son aún incipientes y se concentran en análisis exploratorios sin suficiente evidencia empírica. Este vacío dificulta comprender los factores sociales, culturales y organizacionales que influyen en la adopción de la tecnología en contextos emergentes.

La originalidad de este trabajo radica en que constituye uno de los primeros esfuerzos cualitativos en examinar los factores que favorecen o limitan la adopción del *Blockchain* en procesos de reclutamiento y selección en un clúster tecnológico en México. Al integrar constructos tradicionales y emergentes, se aporta un marco

analítico más amplio que permite comprender la adopción no solo como una decisión tecnológica, sino como un fenómeno organizacional complejo influido por liderazgo, capacitación, sostenibilidad y confianza. De esta manera, se contribuye a llenar un vacío en la literatura y se abre la puerta a futuras investigaciones que validen modelos de adopción ajustados a las condiciones de países latinoamericanos.

## 2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

En este contexto, la presente investigación explora los factores que favorecen o dificultan la adopción del *Blockchain* en procesos de reclutamiento y selección dentro de un clúster tecnológico en México. Para ello, se llevó a cabo un estudio cualitativo de caso único, de alcance explicativo, sustentado en los modelos de difusión de innovaciones (Rogers, 1995), aceptación de la tecnología (Davis, 1989), y aceptación y uso de la tecnología (Venkatesh et al., 2003). Se realizaron entrevistas semiestructuradas a responsables de recursos humanos, y los datos fueron procesados con el *software NVivo12®*. Esto permitió identificar tendencias, percepciones y factores emergentes que inciden en el proceso de adopción.

El diseño metodológico adoptado en esta investigación fue de carácter cualitativo, bajo un enfoque explicativo y mediante un estudio de caso único (Figura 1). Esta estrategia se consideró adecuada, pues el *Blockchain* es una tecnología emergente cuya adopción en América Latina aún se encuentra en fases iniciales, lo que hace necesario explorar en profundidad las percepciones, las barreras y las condiciones que inciden en su implementación. El estudio de caso permitió analizar de manera detallada un contexto organizacional específico, generando hallazgos con valor interpretativo y analítico que enriquecen la comprensión del fenómeno (Yin, 2014).

La unidad de análisis correspondió a un clúster tecnológico en México, seleccionado por su relevancia dentro del ecosistema de innovación regional y por integrar empresas con distintos grados de incorporación de herramientas digitales en sus procesos de recursos humanos. Los criterios de inclusión consideraron a aquellas organizaciones pertenecientes al clúster que contaran con personal responsable de reclutamiento y selección, y que mostraran disposición para participar en el estudio. Como criterios de exclusión se establecieron las empresas externas al clúster, el personal sin experiencia en la contratación y los participantes sin conocimientos básicos en tecnologías digitales.

**Figura 1**

*Proceso metodológico para estudio de caso*



Para la recolección de datos se aplicaron 17 entrevistas semiestructuradas dirigidas a directivos y responsables de recursos humanos, seleccionados mediante un muestreo intencional no probabilístico. La aplicación de 17 entrevistas se consideró suficiente debido a la obtención de saturación teórica, entendida como el punto en el que la incorporación de nuevos participantes ya no aportó información novedosa ni categorías emergentes relevantes, sino que reforzó los hallazgos previamente identificados (Guest et al., 2006; Hennink et al., 2017). El guion de entrevistas se diseñó a partir de los modelos teóricos DOI, TAM y UTAUT, incorporando preguntas orientadas a identificar percepciones, limitantes y condiciones que influyen en la adopción del *Blockchain*. La técnica de entrevistas se consideró adecuada al permitir captar experiencias individuales y colectivas que enriquecen la comprensión del fenómeno desde distintas perspectivas organizacionales.

El análisis de datos se llevó a cabo mediante un procedimiento inductivo–deductivo. En primer lugar, las entrevistas fueron grabadas, transcritas y anonimizadas con el fin de resguardar la confidencialidad de los participantes. Posteriormente, se efectuó la codificación temática en tres niveles con el apoyo del *software NVivo12®*, lo que permitió clasificar la información en nodos vinculados con los constructos teóricos definidos. La codificación inductiva facilitó la identificación de categorías emergentes, mientras que el análisis deductivo permitió contrastar los hallazgos con la literatura y los marcos conceptuales de referencia, asegurando la validez interpretativa (Stake, 2010).

La validez del estudio se garantizó mediante la triangulación de fuentes, que incluyó entrevistas, revisión documental y observaciones contextuales. Por su parte, la confiabilidad se fortaleció a través del uso de registros de campo, grabaciones y transcripciones verificadas. Desde el punto de vista ético, se informó a los participantes sobre los objetivos de la investigación y se obtuvo su consentimiento para la participación, asegurando en todo momento la confidencialidad y el anonimato en el tratamiento de la información recopilada.



En primer lugar, la *sostenibilidad* es una categoría relevante al vincular el uso del *Blockchain* con prácticas organizacionales responsables y ambientalmente conscientes. Las codificaciones revelaron que los participantes percibieron en esta tecnología la posibilidad de reducir el uso de insumos físicos, especialmente papel, y con ello contribuyeron a procesos más eficientes y alineados con una visión de respeto al entorno. No obstante, también se evidenció un vacío de conocimiento en torno a cómo materializar estos beneficios dentro de los procesos de recursos humanos. Este hallazgo justifica la necesidad de incorporar la sostenibilidad como criterio estratégico en la adopción tecnológica, más allá de los beneficios operativos inmediatos.

El mapa de nodos generado en *NVivo12*<sup>®</sup> permitió visualizar la estructura de categorías y subcategorías que emergieron del proceso de codificación, mostrando la interrelación entre constructos teóricos y percepciones expresadas por los participantes (Figura 2). Esta representación confirmó la coherencia metodológica y la densidad del análisis realizado, al evidenciar cómo los datos se agruparon en torno a ejes temáticos claros. A partir de esta red conceptual se derivaron las cinco categorías centrales que orientan los resultados: *sostenibilidad*, *inclusión laboral*, *competencia tecnológica del supervisor*, *percepción del riesgo* y *capital humano capacitado*.

La *inclusión laboral* se configuró como una categoría que reflejó la tensión entre la automatización y la dimensión humana en la selección de personal. Si bien los participantes destacaron que el *Blockchain* agilizó la verificación de credenciales y referencias, también enfatizaron que la decisión final debía conservar un componente humano que garantizara la equidad y la justicia en el proceso. De esta manera, la inclusión no se limitó a un aspecto social, sino que se convierte en un principio rector que asegura que la tecnología respalde, y no sustituya, el juicio profesional. Este hallazgo reforzó la idea de que la adopción tecnológica debe mantener un equilibrio entre innovación y humanidad.

En cuanto a la *competencia tecnológica del supervisor*, las codificaciones mostraron que el liderazgo digital constituyó un factor determinante para la implementación del *Blockchain*. Los supervisores con mayor dominio de herramientas tecnológicas y disposición para capacitarse asumieron un papel activo en la adopción, impulsando a sus equipos hacia la innovación. En contraste, aquellos con carencias digitales manifestaron resistencia y dudas, lo que ralentizó el proceso de incorporación. Esta categoría reveló que la aceptación de la tecnología no depende únicamente de la infraestructura, sino de la capacidad de liderazgo de quienes guían los procesos organizacionales.

La *percepción del riesgo* surgió como una de las principales barreras, sustentada en preocupaciones expresadas por los participantes respecto a los costos de implementación, la ausencia de un marco regulatorio claro y la seguridad de los datos. La codificación evidenció que este riesgo se entendió de forma multidimensional. Por un lado, financiero, al requerir inversión significativa; y por otro, técnico y ético, al relacionarse con la confidencialidad de la información sensible de los candidatos. Esta categoría mostró cómo la incertidumbre regulatoria y la falta de confianza limitan la disposición de las organizaciones para adoptar innovaciones disruptivas.

Finalmente, el *capital humano capacitado* se consolidó como una condición indispensable para la adopción. Los datos evidenciaron que la carencia de personal con competencias digitales constituyó un obstáculo recurrente, mientras que la existencia de colaboradores formados en nuevas tecnologías generó un entorno favorable para la implementación del *Blockchain*. Este hallazgo subrayó que la transformación digital no se sostiene únicamente en la infraestructura tecnológica, sino en el desarrollo de habilidades y conocimientos dentro de las organizaciones. La categoría evidenció que la capacitación continua es un requisito estratégico para garantizar la efectividad de cualquier proceso de adopción.

**Tabla 2**

*Categorías emergentes identificadas en el análisis de resultados con NVivo12®*

Categoría emergente	Descripción	Extractos representativos
<i>Sostenibilidad.</i>	Asociación del <i>Blockchain</i> con prácticas responsables, reducción de uso de papel y eficiencia en procesos.	La digitalización permitiría ahorrar recursos y evitar tanto papeleo innecesario.
<i>Inclusión laboral.</i>	Equilibrio entre la automatización de verificaciones y la dimensión humana en la toma de decisiones de selección.	La tecnología ayuda a verificar rápido, pero la decisión final debe ser humana.
<i>Competencia tecnológica del supervisor.</i>	Nivel de habilidades digitales y liderazgo de los responsables de recursos humanos como factor clave en la adopción.	Si el supervisor domina la herramienta, los demás se animan a usarla.
<i>Percepción del riesgo.</i>	Preocupaciones sobre costos, falta de regulación y seguridad de los datos sensibles de candidatos.	El problema es el costo y no sabemos si la información estará realmente segura.
<i>Capital humano capacitado.</i>	Disponibilidad de personal con competencias digitales como condición para una implementación efectiva.	Sin capacitación en nuevas tecnologías, es difícil que el personal acepte usar <i>Blockchain</i> .

## 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este estudio identificó los factores que influyen en la adopción del *Blockchain* en procesos de reclutamiento y selección en un clúster tecnológico en México. A partir del análisis cualitativo con *NVivo12®*, emergieron cinco categorías: *sostenibilidad*, *inclusión laboral*, *competencia tecnológica del supervisor*, *percepción del riesgo* y *capital humano capacitado*. Estos hallazgos enriquecen la literatura sobre adopción tecnológica al integrar dimensiones organizacionales y sociales poco exploradas en contextos latinoamericanos.

En *sostenibilidad*, los resultados coincidieron con Allen et al. (2019) al subrayar la necesidad de vincular transformación digital y responsabilidad ambiental, aunque persiste un vacío en recursos humanos sobre cómo operacionalizar este potencial. Esto sugiere que la sostenibilidad debe asumirse como criterio estratégico, más allá de beneficios inmediatos. Respecto a *inclusión laboral*, se confirmó lo señalado por Fachrunnisa y Hussain (2020): el *Blockchain* no sustituye el juicio profesional, sino que refuerza la equidad y transparencia en la selección. Asimismo, se enfatizó el equilibrio entre automatización e intervención humana en decisiones sensibles.

En línea con Venkatesh et al. (2003) y el modelo UTAUT, la *competencia tecnológica del supervisor* es clave: líderes con dominio digital impulsan la innovación, mientras que limitaciones técnicas obstaculizan la adopción. La capacitación en liderazgo digital aparece como requisito para la transformación organizacional. La *percepción del riesgo* coincidió con lo planteado por Batara et al. (2017), quienes lo asociaron a costos, regulación y seguridad de datos, y se manifiesta en planos financieros, técnicos y éticos. Ello refuerza la importancia de generar confianza organizacional.

Finalmente, el *capital humano* confirmó lo planteado por Kim et al. (2020), pues la infraestructura tecnológica es insuficiente sin competencias digitales especializadas. La disponibilidad de personal preparado cataliza la adopción, mientras que su ausencia la limita. En conjunto, los resultados validaron parcialmente la literatura internacional y aportan un enfoque novedoso al destacar factores sociales y culturales propios de América Latina. La originalidad de este estudio radica en integrar sostenibilidad, inclusión y liderazgo digital como constructos emergentes poco abordados en investigaciones previas.

Desde la práctica, se evidenció que adoptar *Blockchain* en recursos humanos exige infraestructura, pero también cambio cultural, capacitación y un marco regulatorio que genere confianza. En lo académico, se propone un enfoque multidimensional que articula factores técnicos, organizacionales y humanos. Como limitación, el análisis se circunscribe a un único clúster, lo que restringe la generalización. Sin embargo, el valor del caso reside en su profundidad y carácter pionero en la región.

Futuras investigaciones podrían extender el análisis a otros sectores, comparar regiones o emplear métodos cuantitativos que validen las categorías identificadas. En conclusión, la adopción del *Blockchain* en reclutamiento y selección trasciende lo técnico y constituye una transformación compleja donde confluyen sostenibilidad, inclusión, liderazgo y capacitación. Los hallazgos ofrecieron aportes académicos y lineamientos prácticos para organizaciones que buscan integrar esta tecnología en la gestión estratégica del talento.

Este trabajo abre diversas líneas futuras: estudios comparativos entre sectores y clústeres en México y América Latina; validaciones cuantitativas mediante modelos estructurales (PLS-SEM) que relacionen constructos tradicionales y emergentes; análisis desde la perspectiva de los candidatos sobre su disposición a compartir datos en *Blockchain*; y exploraciones del vínculo entre *Blockchain* y prácticas sostenibles como economía circular y

responsabilidad social empresarial. Estas aproximaciones permitirían evaluar no solo beneficios operativos, sino también la contribución de esta tecnología a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, adoptados en 2015 por la Organización de las Naciones Unidas.

## REFERENCIAS

- Allen, D. W. E., Berg, C., Davidson, S., Novak, M., & Potts, J. (2019). International policy coordination for blockchain supply chains. *Asia and the Pacific Policy Studies*, 6(3), 367–380.
- Aste, T., Tasca, P., & Di Matteo, T. (2017). Blockchain technologies: The foreseeable impact on society and industry. *Computer*, 50(9), 18–28.
- Batara, E., Nurmandi, A., Warsito, T., & Pribadi, U. (2017). Are government employees adopting local e-government transformation? *Transforming Government: People, Process and Policy*, 11(4), 612–638. <https://doi.org/10.1108/tg-09-2017-0056>
- Carrillat, F. A., D'Astous, A., & Grégoire, E. M. (2014). Leveraging social media to enhance recruitment effectiveness: A Facebook experiment. *Internet Research*, 24(4), 474–495. <https://doi.org/10.1108/IntR-07-2013-0142>
- Crosby, M., Pattanayak, P., Verma, S., & Kalyanaraman, V. (2016). Blockchain technology: Beyond bitcoin. *Applied Innovation Review*, 2, 6–19.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–339.
- Fachrunnisa, O., & Hussain, F. K. (2020). Blockchain-based human resource management practices for mitigating skills and competencies gap in workforce. *International Journal of Engineering Business Management*, 12, 1–12.
- Fairley, P. (2017). Blockchain world: Do you need a blockchain? *IEEE Spectrum*, 54(10), 38–60. <https://doi.org/10.1109/MSPEC.2017.8048837>
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How Many Interviews Are Enough?: An Experiment with Data Saturation and Variability. *Field Methods*, 18(1), 59–82.
- Hennink, M. M., Kaiser, B. N., & Marconi, V. C. (2017). Code Saturation Versus Meaning Saturation: How Many Interviews Are Enough? *Qualitative Health Research*, 27(4), 591–608.
- Kim, T.-H., Kumar, G., Saha, R., Rai, M. K., Buchanan, W. J., Thomas, R., & Alazab, M. (2020). A privacy preserving distributed ledger framework for global human resource record management: The blockchain aspect. *IEEE Access*, 8, 96455–96467.
- 
- Cruz Manzo, J., Ortuño Barba, L. C., & Franco Salazar, B. L. (2025). Blockchain en la gestión del talento: Factores emergentes de innovación y sostenibilidad en la adopción de procesos de reclutamiento y selección de personal. *Transdigital*, 6(12), e510. <https://doi.org/10.56162/transdigital510>

Leiner, B. M., Cerf, V. G., Clark, D. D., Kahn, R. E., Kleinrock, L., Lynch, D. C., Postel, J., Roberts, L. G., & Wolff, S. (2009). A brief history of the Internet. *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, 39(5), 22–31.

Onik, M. H., Miraz, M. H., & Chul-Soo Kim. (2018). A Recruitment and Human Resource Management Technique Using Blockchain Technology for Industry 4.0. *Smart Cities Symposium*, 3, 3-6.

Peck, M. (2017). Blockchain world: Do you need a blockchain? *IEEE Spectrum*, 54(10), 38–60.  
<https://doi.org/10.1109/MSPEC.2017.8048837>

Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. Free Press.

Stake, R. E. (2010). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata.

Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain revolution: How the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world*. Penguin.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.

World Economic Forum. (2015). *The Fourth Industrial Revolution*. Página web oficial del World Economic Forum.  
<https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab/>

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods*. Sage.

---

Cruz Manzo, J., Ortuño Barba, L. C., & Franco Salazar, B. L. (2025). Blockchain en la gestión del talento: Factores emergentes de innovación y sostenibilidad en la adopción de procesos de reclutamiento y selección de personal. *Transdigital*, 6(12), e510. <https://doi.org/10.56162/transdigital510>



# Transdigital<sup>®</sup>

editorial

La Editorial *Transdigital* publica libros de carácter científico y académico. Se pueden publicar tesis de posgrado, una vez sometidas al sistema de evaluación de pares de doble ciego. Servicios:

- Gestión del International Standard Book Number (ISBN), del Digital Object Identifier (DOI) y del código de barras.
- Diseño gráfico
- Servicio de corrección de estilo y redacción.
- Dictaminación de la revisión por pares en doble ciego hecha por miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México.
- Alojamiento permanente del libro en la editorial *Transdigital* ([www.editorial-transdigital.org](http://www.editorial-transdigital.org))
- Distribución gratuita en *Dialnet*, *Google Books*, *Google Play* y *SCRIBD*.
- Distribución a precio mínimo en *Amazon Kindle* (cuota que pagan los lectores de *Kindle*).

La editorial *Transdigital* está en el Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594. Además, está afiliada a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor. Y está en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



# Transdigital<sup>®</sup>

congreso virtual

El Congreso Virtual *Transdigital* se realiza anualmente de manera totalmente virtual ([www.congreso-transdigital.org](http://www.congreso-transdigital.org)). Este evento tiene el objetivo de reunir resultados parciales o finales de investigaciones empíricas, documentales o ensayos científicos sobre temas y desafíos que involucran a la tecnología y la transformación digital en sociedad.

Está dirigido a investigadores(as), docentes de todas las modalidades y niveles del sistema educativo, estudiantes de pregrado y posgrado, gestores(as) educativos(as), directivos(as) y demás profesionales interesados(as) en la investigación empírica y documental sobre el uso de la tecnología y la transformación digital en diversos ámbitos sociales, por ejemplo, la salud, el ocio, el turismo, las finanzas, la educación, el desarrollo comunitario, la industria, etcétera.

La inscripción por texto, con un máximo de tres autores(as) da el derecho de publicar la ponencia como capítulo de libro académico en la editorial *Transdigital*, una vez que ha sido admitida por el Comité Científico; además se otorgan certificados de ponencia y asistencia. Ese libro cuenta con International Standard Book Number (ISBN), Digital Object Identifier (DOI) y código de barras.

El Congreso Virtual *Transdigital* es una iniciativa que está inscrita en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



# Transdigital<sup>®</sup>

revista científica

La revista científica *Transdigital* es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua, de manera que se reciben textos durante todo el año. Es editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Evalúa los textos con el sistema de pares de doble ciego. Se admiten Artículos de investigación y Ensayos científicos originales.

El proceso de publicación es expedito y, en promedio, los textos se publican tres meses después de que han sido recibidos. El Consejo científico y el Comité editorial se compone por distinguidas y distinguidos académicos de talla nacional e internacional. Cuenta con la Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102, International Standard Serial Number (ISSN) 2683-328X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Hasta ahora, está indizada en Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (ResearchBib), MIAR, OpenAire-Explore, Refseek, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, ZDB Zeitschriften Datenbank, WorldCat, Dimensions, The University of Liverpool, Discovery, Erasmus University Rotterdam, Mir@bel, REBIUN, DARDO, UOCI, LatinRev, ROAD, Google Scholar, Crossref, Scite, Lens, Internet Archive, BASE, etc.

El costo de publicación puede ser consultado en: [www.revista-transdigital.org](http://www.revista-transdigital.org)