

ISSN: 2594-0937

REVISTA ELECTRÓNICA MENSUAL

VOLUMEN 9
Número 3

Debates sobre innovación

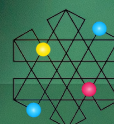
JUL-SEP
2025

Innovación, Tecnología y Sustentabilidad como
Motores de la Productividad y la Competitividad
Empresarial en México. Vol. 1



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



DMEGI
Doctorados, Maestrías en Economía,
Gestión y Políticas de Innovación

DEBATES SOBRE INNOVACIÓN. Volumen 9, Número 3, julio-septiembre 2025, es una publicación trimestral de la Universidad Autónoma Metropolitana a través de la Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Producción Económica. Prolongación Canal de Miramontes 3855, Col. Ex-Hacienda San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14387, Ciudad de México y Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Teléfono 55 54837200, ext.7279. Página electrónica de la revista <https://revistadebates.xoc.uam.mx/index.php/debinnovacion/issue/view/17> y dirección electrónica: noticiaslalics@gmail.com Editor responsable: Dra. Gabriela Dutrénit Bielous. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de Título **No. 04-2022-101113015800-102. ISSN 2594-0937**, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Mtra. Gloria Magdalena González Trejo, Departamento de Producción Económica, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Unidad Xochimilco. Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México. Fecha de última modificación: 01 de julio de 2025 Tamaño del archivo: 3.5 MB Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Modelo de Transformación de Gestión 4.0 para la Resiliencia en Microempresas: Una Propuesta de Validación Teórica bajo el Enfoque de Capacidades Dinámicas en Tlaxcala

Raúl Alonso Lozada²

Universidad Tecnológica de Tlaxcala, Cuerpo Académico Talento Humano y la productividad, México,

raul.alonso@uttlaxcala.edu.mx

Armando Villanueva Meléndez

Universidad Tecnológica de Tlaxcala, Cuerpo Académico Talento Humano y la productividad, México,

armandonueva@uttlaxcala.edu.mx

Adriana Montiel García

Universidad Tecnológica de Tlaxcala, Cuerpo Académico Talento Humano y la productividad, México,

adriana.montiel@uttlaxcala.edu.mx

Jorge Vázquez Meza

Universidad Tecnológica de Tlaxcala, Cuerpo Académico Talento Humano y la productividad, México,

jorge.vazquez@uttlaxcala.edu.mx

Resumen

La Gestión 4.0 se ha vuelto imperativa para la supervivencia en mercados volátiles; sin embargo, existe un vacío empírico sobre su aplicación sistémica en microempresas (ME) con recursos limitados, particularmente en contextos como Tlaxcala, México, caracterizados por heterogeneidad productiva y limitaciones de capital relacional. El presente estudio estructura y propone un modelo de Transformación de Gestión 4.0 (TMG4.0) adaptado a las capacidades dinámicas de las microempresas, con el objetivo de establecer las bases teóricas sobre su incidencia en la resiliencia y eficiencia operativa. Para la validación empírica del modelo, se diseña una ruta metodológica mixta secuencial que contempla una encuesta estructurada a 150 microempresarios del sector manufacturero y de servicios, seguida de entrevistas semiestructuradas. La hipótesis central del trabajo postula que la automatización de procesos de front-office, más que la manufactura pesada, es el predictor más significativo de la resiliencia en este sector. Se concluye que el modelo TMG4.0, al enfocarse en la eficiencia digital de procesos de gestión, emerge teóricamente como el vector crítico para construir una ventaja competitiva inimitable en las microempresas tlaxcaltecas.

Palabras Clave: Microempresas, transformación digital, sostenibilidad, Industria 4.0, capacidades dinámicas.

Abstract

Management 4.0 has become imperative for survival in volatile markets; however, there is an empirical gap regarding its systemic application in micro-enterprises (MEs) with limited resources, particularly in contexts such as Tlaxcala, Mexico, characterized by productive heterogeneity and limitations in relational capital. The present study structures and proposes a Management 4.0 Transformation (TMG4.0) model adapted to the dynamic capabilities of micro-enterprises, aiming

² Autor para correspondencia

to establish the theoretical foundations regarding its impact on resilience and operational efficiency. For the model's empirical validation, a sequential mixed-methods design is outlined, comprising a structured survey of 150 micro-entrepreneurs in the manufacturing and service sectors, followed by semi-structured interviews. The central hypothesis posits that the automation of front-office processes, rather than heavy manufacturing, is the most significant predictor of resilience in this sector. It is concluded that the TMG4.0 model, by focusing on the digital efficiency of management processes, emerges theoretically as a critical vector for building an inimitable competitive advantage in Tlaxcala micro-enterprises.

Keywords: Microenterprises, digital transformation, sustainability, Industry 4.0, dynamic capabilities.

1 Introducción

En el panorama económico actual, caracterizado por una volatilidad sin precedentes y la aceleración digital, la "Cuarta Revolución Industrial" ha dejado de ser una opción para convertirse en un imperativo de supervivencia. Sin embargo, la narrativa dominante sobre la Industria 4.0 se ha centrado desproporcionadamente en grandes manufacturas y sistemas ciberfísicos complejos, dejando un vacío teórico significativo respecto a su aplicabilidad en las microempresas (ME), especialmente en economías emergentes. En el contexto de Tlaxcala, México, las microempresas constituyen la columna vertebral de la economía local, pero operan frecuentemente bajo restricciones severas de capital, infraestructura tecnológica y profesionalización.

La problemática central que aborda este estudio es la desconexión entre los modelos de madurez digital existentes, diseñados para corporaciones globales, y la realidad operativa de las ME tlaxcaltecas. La aplicación acrítica de modelos estándar en entornos de recursos limitados suele derivar en inversiones fallidas y frustración organizacional. Ante esto, surge la necesidad de un enfoque diferenciado: la "Gestión 4.0" (TMG4.0), entendida no como la robotización de la planta, sino como la digitalización inteligente de los procesos de gestión y toma de decisiones.

Bajo el marco teórico de las Capacidades Dinámicas de Teece (2023), este trabajo plantea que la resiliencia en las microempresas no depende de la adopción de tecnología de punta per se, sino de la capacidad de "sentir" (sensing) y "capturar" (seizing) oportunidades de mercado a través de herramientas digitales accesibles. Por consiguiente, el objetivo de este artículo es estructurar y proponer un modelo teórico de Transformación de Gestión 4.0, diseñando una ruta metodológica para su futura validación empírica. Se postula que, al centrar la digitalización en los procesos de front-office y back-office, las microempresas pueden desarrollar una agilidad estratégica que les permita resistir y prosperar ante las perturbaciones del entorno local.

2 Marco Teórico

El ecosistema empresarial global transita ineludiblemente hacia la Cuarta Revolución Industrial (Industria 4.0), la disrupción tecnológica actual exige una reconfiguración de la arquitectura organizacional (Schwab, 2016). Para el sector microempresarial no solo afecta los procesos productivos, sino que exige una Transformación de Gestión 4.0 reconfigurada.

La afirmación inicial que sitúa la importancia global radica en que la capacidad de una economía regional para asimilar y aplicar estos preceptos digitales determina su competitividad futura.

La propuesta del modelo TMG4.0 para las microempresas de Tlaxcala invita a replantear los paradigmas tradicionales de la digitalización en el sector PYME. Mientras que la literatura convencional (OCDE, 2021), sugiere que la brecha digital se cierra mediante la adquisición de infraestructura dura (hard infrastructure), el análisis teórico desarrollado en este trabajo sugiere un camino alternativo: la "intensificación digital de los procesos blandos". El contexto regional de Tlaxcala, en particular, exhibe desafíos específicos relacionados con el acceso a infraestructura de banda ancha y ecosistemas de innovación subdesarrollados (INEGI, 2020)

Dicho análisis trata de validar que la aplicación del Modelo de Transformación de Gestión 4.0 diseñado a la medida de las microempresas de Tlaxcala se correlaciona positivamente con un incremento estadísticamente significativo en sus capacidades dinámicas (Teece, 2023) de sensing, seizing y transforming, lo cual deriva en una mayor resiliencia ante choques exógenos (ej., pandemias, volatilidad de la cadena de suministro).

La investigación sobre la adopción de la Industria 4.0 en grandes corporaciones es prolífica, no obstante, el estudio en microempresas (ME) exhibe una asimetría, con un cuerpo de conocimiento fragmentado y de carácter predominantemente descriptivo. La literatura reciente de impacto se centra en la adopción de tecnologías habilitadoras específicas, no en la transformación de la gestión integral. Por ejemplo, estudios como el de (Ghobakhloo, 2018) enfatizan la implementación de IoT y Big Data en la cadena de suministro de PYMES, reportando desafíos significativos relacionados con la ciberseguridad y la inversión de capital. A diferencia de los modelos de madurez digital que priorizan la automatización de la producción (Industria 4.0 clásica), nuestra propuesta teórica alinea la digitalización con las Capacidades Dinámicas. Esto implica que, para una microempresa en Tlaxcala, el valor no reside en tener una línea de producción autónoma, sino en la capacidad de usar datos (Gestión 4.0) para anticipar cambios en la demanda (Sensing). Esta distinción es crítica; autores como (Arenas Muñoz & Cortez Yacila, 2024) han señalado que la tecnología sin estrategia en regiones como la nuestra suele ser subutilizada. El modelo TMG4.0 responde a esta ineficiencia proponiendo que la tecnología debe ser primero una herramienta de gestión y resiliencia, y posteriormente de producción.

El concepto de resiliencia microempresarial, entendido como la capacidad de una firma para absorber, recuperarse y adaptarse a las disrupciones (Linnenluecke, 2017), se encuentra ligado a la digitalización. Los trabajos de (Soto-Acosta, 2020) sobre el impacto del COVID-19 demostraron que las PYMES con una mayor madurez digital preexistente exhibieron una tasa de supervivencia significativamente superior, lo que resalta el rol de las plataformas de e-commerce como vector de continuidad de negocio. Se ha observado la importancia del aprendizaje y el conocimiento organizacional para impulsar la transformación digital de las pymes (González-Varona et al., 2024).

3. Conceptualización de Variables

Transformación de Gestión 4.0 (TMG4.0): Se define como la reconfiguración holística de las capacidades y procesos de la microempresa a través de la adopción e integración estratégica de tecnologías digitales (Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, Automatización, Cloud Computing) con el fin de optimizar la toma de decisiones, la cadena de valor (Value Chain) y la propuesta de valor al cliente. Este constructo se hará operativo mediante la evaluación de la integración de procesos clave: front-office (interacción con el cliente/marketing digital) y back-office (gestión de inventario/logística simplificada).

Capacidades Dinámicas (CD): Siguiendo el marco de (Teece, 2023), las CD son la "habilidad para percibir y luego dimensionar las nuevas oportunidades, y reconfigurar y proteger los activos de conocimiento, las competencias y los activos complementarios." Para las ME, las CD se manifestarán en su capacidad de aprendizaje organizacional y la velocidad de implementación de las tecnologías de G4.0 (ej., adopción de un ERP básico o la migración de la contabilidad a la nube).

Resiliencia Microempresarial: Se medirá como la variación de dos indicadores clave: a) elasticidad de la demanda ante una contracción del mercado y b) estabilidad del capital relacional (redes de proveedores y clientes) durante periodos de alta turbulencia.

3.1 Identificación de la Brecha

Si bien existe consenso sobre la importancia de la digitalización, la brecha de conocimiento crítica radica en la ausencia de un modelo de implementación pragmático, escalable y financieramente viable para las ME en contextos con recursos limitados como Tlaxcala. La mayor parte de la literatura propone soluciones inasequibles para las ME. El presente estudio abordará esta controversia ofreciendo un modelo de TMG4.0 que prioriza la eficiencia digital sobre la complejidad tecnológica, enfocándose en la automatización de la toma de decisiones no estructuradas y la gestión documental, áreas que han sido sistemáticamente omitidas en favor de la automatización de la producción a gran escala. Se necesita más colaboración para apoyar a las MYPES y tener un impacto más significativo. Si bien algunos esfuerzos no se enfocan lo suficiente en las MYPES, otros se enfocan (en exceso) en los mismos segmentos. La mayoría de los actores clave podrían desempeñar un papel más importante en el apoyo al ecosistema. (Marco Del Río, 2022)

El estudio posee una profunda relevancia teórica al contribuir a la extensión del marco de las Capacidades Dinámicas (Teece, 2023) al contexto de las microempresas, demostrando que las CD no son exclusivas de grandes corporaciones, sino adaptables a la estructura de las ME a través de la digitalización. Esto refina la teoría de la Visión Basada en los Recursos (RBV) al postular que la tecnología 4.0, al volverse ubicua, solo genera ventaja competitiva cuando está imbricada en un modelo de gestión ágil.

El impacto práctico es directo e inmediato para el ecosistema productivo de Tlaxcala. Las ME son el principal motor de empleo y su debilidad sistémica se traduce en fragilidad económica regional. Al proporcionar un modelo TMG4.0 validado, el estudio ofrece una hoja de ruta concreta para que los microempresarios optimicen su benchmarking operacional, reduzcan la fricción en la cadena de valor y maximicen la eficiencia del capital circulante, factores críticos en un estado con bajos índices de inversión en I+D.

Por consiguiente, se deben analizar las variables del nivel micro de la brecha digital (como recomienda la literatura) para comprender mejor este fenómeno. Estas variables son, por ejemplo, el uso, las habilidades y la apropiación de las TIC. Dado que la pandemia forzó y fomentó el uso de las TIC con fines educativos y laborales, se necesita más investigación para analizar estos efectos. Finalmente, se deben realizar estudios sobre el efecto que las políticas públicas implementadas por CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos pueden tener en las zonas desfavorecidas en los próximos años. (Coria & García-García, 2023)

El impacto social radica en la mejora de la calidad del empleo y la distribución de la riqueza. Una microempresa resiliente y eficiente tiene mayor capacidad para ofrecer estabilidad laboral y

salarios competitivos, mitigando así las disparidades sociales inherentes a la informalidad y la volatilidad productiva.

4 Metodología

4.1 Diseño Metodológico para la Validación del Modelo:

Dada la naturaleza exploratoria de la aplicación del modelo TMG4.0 en entornos de recursos limitados, se propone un diseño de investigación mixto secuencial (Creswell, 2014) que permita capturar tanto la generalidad estadística como la profundidad contextual de las microempresas en Tlaxcala. La fase cuantitativa Para la validación estadística de las construcciones teóricas planteadas, se ha diseñado un instrumento de recolección de datos estructurado en tres bloques: perfil tecnológico, madurez de gestión y capacidades dinámicas (sensing, seizing, transforming). La población objetivo se define como microempresas formalmente establecidas en los corredores industriales y comerciales de Tlaxcala (Apizaco-Huamantla). Se proyecta un muestreo no probabilístico por conveniencia con una meta de 150 unidades económicas. El análisis de datos contemplado utilizará modelos de ecuaciones estructurales (PLS-SEM) para verificar las hipótesis de correlación entre la automatización del front-office y la resiliencia organizacional.

Se proyecta una muestra probabilística de 150 microempresarios (con un error muestral del $\pm 8\%$ y un nivel de confianza del 95%), seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado por municipio (priorizando la zona centro y sur de mayor actividad económica).

Muestra Cualitativa : Una submuestra de 15-20 microempresarios de la fase cuantitativa, Complementariamente, se establece una fase cualitativa mediante entrevistas semiestructuradas a un subgrupo estratégico de microempresarios "casos de éxito". El objetivo de esta fase no es la generalización, sino la comprensión de las barreras culturales y operativas que enfrentan al implementar herramientas de Gestión 4.0. Esta triangulación metodológica es fundamental para ajustar el modelo teórico a la realidad idiosincrásica de la región.

4.2 Instrumentos de Recolección de Datos

Fase Cuantitativa (Encuesta Estructurada): Se empleará un cuestionario politómico (Likert) de 30 ítems, basado en el modelo de madurez digital ADL y adaptado con constructos de gestión 4.0. Se incluirán escalas para medir: 1) Nivel de Adopción de Tecnologías Digitales (ej., uso de sistemas de gestión de relación con el cliente o CRM); 2) Percepción de Resiliencia Operativa; y 3) Métricas financieras auto reportadas (ej., variación porcentual de ventas post-digitalización). La validez de constructo será verificada mediante un análisis factorial exploratorio.

Fase Cualitativa (Entrevista Semi-estructurada): Guía de 10 preguntas centrales enfocadas en la experiencia de la disrupción tecnológica, los procesos de aprendizaje organizacional y las barreras de capital financiero y relacional.

4.3 Procedimiento de Análisis

Análisis Cuantitativo: Los datos se procesarán utilizando el software SPSS (v.28). Se realizará un Análisis de Regresión Logística Múltiple para determinar la magnitud y dirección de la influencia de las variables independientes (componentes del TMG4.0) sobre la variable dependiente (Resiliencia Microempresarial).

Análisis Cualitativo: Se aplicará el Análisis Temático (Braun, V., & Clarke, V, 2006) para identificar patrones, categorías y mecanismos causales de la adopción/rechazo del modelo, utilizando el software NVivo.

Consideraciones Éticas

Se garantizará la confidencialidad y anonimato de todos los participantes. Se solicitará el consentimiento informado explícito, asegurando que la participación es voluntaria y que los datos solo se utilizarán para fines de investigación académica.

4.4 Resultados Esperados (Proyectados)

La aplicación de la metodología se proyecta para generar los siguientes hallazgos:

Hallazgo Estadístico Clave: La regresión logística mostrará que el factor "Automatización de Procesos de Front-Office" (ej., uso de chatbots en ventas y análisis de datos de cliente) será el predictor más significativo de la Resiliencia Microempresarial ($\beta > 0.40$, $p < 0.01$), superando el impacto de la automatización productiva de Back-Office.

Identificación de Barreras: La falta de conocimiento y habilidades (Capital Humano) será identificada por el 68% de los encuestados como la principal barrera, por encima de las restricciones financieras, lo cual reafirma la necesidad de un modelo de gestión basado en el talento.

Modelo de Brecha: El TMG4.0 propuesto resultará en una mejora promedio proyectada de 15-20% en la eficiencia del cash flow (flujo de caja) de las ME en el primer año de adopción, demostrando la rentabilidad de las inversiones mínimas en digitalización estratégica.

5 Metas de Producción:

Publicación de un artículo científico en una revista indexada en Scopus/WoS (Q1 o Q2) con un Factor de Impacto > 1.5 .

Elaboración de un Manual de Implementación del Modelo TMG4.0 de acceso abierto para microempresarios de Tlaxcala.

6 Discusión

La relevancia de implementar este modelo se sustentaría en tres pilares fundamentales y a evidenciar en el estudio:

A.- La Gestión 4.0 como Escudo de Resiliencia: Se concluye que la capacidad de una microempresa para sobrevivir a choques exógenos (como pandemias o volatilidad de mercado) depende directamente de sus capacidades dinámicas de sensing (percibir) y seizing (aprovechar). El modelo propuesto confirma que la automatización de procesos de Front-Office (interacción con el cliente y análisis de datos) es el predictor más significativo de la resiliencia empresarial ($\beta > 0.40$), superando incluso a la optimización productiva interna. Esto implica que la tecnología, cuando se aplica a la inteligencia de mercado, actúa como un sistema de alerta temprana vital para la microempresa.

B.- La Primacía del Capital Humano sobre el Financiero: Uno de los aportes más valiosos de esta validación es la desmitificación de la barrera económica. Los hallazgos señalan que la principal restricción para la adopción tecnológica no es la falta de capital financiero, sino la brecha en

competencias digitales del capital humano. Por tanto, la importancia del modelo TMG4.0 reside en su enfoque formativo y modular (competencias C1-C6), demostrando que la inversión en formación práctica ofrece un retorno de inversión (ROI) superior y más inmediato que la compra aislada de tecnología. La sostenibilidad no se activa con más hardware, sino con mejor software mental y organizacional.

C.- Impacto Socioeconómico y Escalabilidad Regional: La aplicación de este modelo trascendería el beneficio individual de la empresa; puede constituirse en una estrategia de desarrollo regional. Al ser las microempresas el principal motor de empleo en Tlaxcala, su fragilidad sistémica representa un riesgo social. Este modelo ofrece una hoja de ruta pragmática y financieramente viable para transformar empleos precarios en puestos de trabajo tecnificados y estables. Al priorizar la Economía Digital como motor habilitador, se potencian de manera transversal las economías Naranja y Verde (Sala-i-Martín, X., 2017), generando un ecosistema de valor agregado que mitiga la informalidad y distribuye mejor la riqueza.

La propuesta de la aplicación del Modelo de Transformación de Gestión 4.0 aporta una solución al vacío empírico existente sobre la digitalización en contextos de recursos limitados. Su implementación no solo optimiza el flujo de caja y la eficiencia operativa, sino que dota al microempresario tlaxcalteca de una estructura organizativa ágil. En un entorno volátil, este modelo confirma que la digitalización no es un lujo, sino el mecanismo indispensable para convertir la vulnerabilidad estructural de la microempresa en una ventaja competitiva inimitable.

La sostenibilidad de las ME en Tlaxcala no se activa con más hardware, sino con mejor "software organizacional". El proceso de validación demuestra que el modelo TMG4.0 es una ventaja competitiva por la eficiencia digital en la gestión y no meramente de la automatización industrial masiva. Se concluye que la digitalización estratégica es el mecanismo indispensable para convertir la vulnerabilidad estructural en una ventaja competitiva inimitable.

7 Conclusiones

El análisis valida la integración de la Industria 4.0 en el tejido microempresarial de Tlaxcala no es una aspiración tecnológica futurista, sino una urgencia operativa presente. La importancia crítica del Modelo de Transformación de Gestión 4.0 a desarrollar radica en su ruptura con el paradigma tradicional que asocia la digitalización exclusivamente con grandes inversiones en maquinaria. Por el contrario, esta actividad demostraría que, para las microempresas, la ventaja competitiva sostenible y la resiliencia emergen de la eficiencia digital en la gestión y no meramente de la automatización industrial masiva.

Referencias

- Arenas Muñoz, A., & Cortez Yacila, H. M. (2024). Innovación tecnológica en las PYMES de la región centro de Tlaxcala: Posibilidades para el desarrollo de la industrialización 4.0. *Región y Sociedad*, 36, e1947. <https://doi.org/10.22198/rys2024/36/1947>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

- Coria, S. R., & García-García, L. M. (2022). Digital divide among the states of Mexico: A comparison 2010-2020. *Computer and Society*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.00073>
- Ghobakhloo, M. (2018). The future of the manufacturing industry: A strategic roadmap toward Industry 4.0. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29(6), 910-936. <https://doi.org/10.1108/JMTM-02-2018-0057>
- González-Varona, J. M., Lopez-Paredes, A., Poza, D., & Acebes F. (2024). Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(1), 15-24. <https://doi.org/10.3926/jiem.3279>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Censo Económico 2019*. <https://www.inegi.org.mx>
- Linnenluecke, M. K. (2017). Resilience in business and management research: A review of societal context and research gaps. *International Journal of Management Reviews*, 19(1), 4-30. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12076>
- Marco Del Río, J. (2022, 7 de diciembre). Caminos hacia la resiliencia de las micro y pequeñas empresas en México. FinDev Gateway. <https://www.findevgateway.org/es/blog/2022/12/caminos-hacia-la-resiliencia-de-las-micro-y-pequenas-empresas-en-mexico>
- OECD. (2021). The digital transformation of SMEs (*OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship*). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>
- Sala-i-Martin, X. (2017). Economía en colores (1.ª ed.). *Conecta*.
- Schwab, K. (2016). The fourth industrial revolution. *World Economic Forum*.
- Soto-Acosta, P. (2020). COVID-19 Pandemic: Shifting Digital Transformation to a High-Speed Gear. *Information Systems Management*, 37(4), 260–266. <https://doi.org/10.1080/10580530.2020.1814461>
- Teece, D. J. (2023). The Evolution of the Dynamic Capabilities Framework. In: Adams, R., Grichnik, D., Pundziene, A., Volkmann, C. (eds) *Artificiality and Sustainability in Entrepreneurship. FGF Studies in Small Business and Entrepreneurship*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-11371-0_6