

revista cubana de gestión empresarial

nueva empresa

Empresa de Gestión
del Conocimiento
y la Tecnología

2025

1

Vol. 12

CUATRIMESTRAL
ISSN: 1682-2455 | RNPS: 0472 (P)



transformación:
digital y
economía

Institución Editora

Sello Editorial Academia de la Empresa
de Gestión del Conocimiento y la Tecnología
GECYT

Consejo editorial

Dirección

Ms. C. Sandra Castillo Rodríguez

Producción y Coordinador Editorial

Lic. Rodin Cabrera Monroy

Edición

Ms. C. Elda González Mesa

Diseño

Ing. Frank D. Ruiz

Consejo Técnico Asesor

Ms. C. Yadira Carrillo Frías

Ing. Anet Llauger Tejadas

Lic. Alejandro Silva Rodríguez

Lic. Gretel Veliz Guerrero

Lic. Joanna Robbio Boza

Lic. Marcos Peña Villa

Lic. Maylin Revé Grillo

Impresión

Imprenta digital "Centro Memorial
Martin Luther King Jr."



Vol. 12

Nro. 1

2025

Cuatrimstral

ISSN: 1682-2455 | RNPS: 0472 (P)

ISSN: 2220-4148 | RNPS: 2251 (D)

Invitación para publicar en Nueva Empresa

Estimados lectores y colaboradores:

Desde Nueva Empresa, revista de divulgación empresarial que forma parte del sello editorial Academia, perteneciente a la Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT), vinculada al Grupo Empresarial de la Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (INNOMAX) y adscrita al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), extendemos una cordial invitación a publicar en ella.

Con una periodicidad cuatrimestral y un enfoque integral en la gestión del conocimiento, la tecnología, la innovación, la gestión organizacional y de capital humano; nuestra revista se posiciona como un espacio único para difundir conocimientos, experiencias y buenas prácticas sobre gestión empresarial, que contribuyan al fortalecimiento y la mejora continua de las empresas cubanas, tanto del sector estatal como del privado.

Si eres un líder empresarial, académico o especialista que desea aportar al desarrollo del conocimiento y la gestión empresarial en Cuba, Nueva Empresa es el espacio ideal para dar a conocer tu visión, propuestas y experiencias. Te invitamos a ser parte de este proyecto enviando artículos originales, cuyo contenido esté alineado con nuestros temas de interés. Los artículos presentados serán evaluados por nuestro Consejo Editorial y los que resulten publicados, serán retribuidos económicamente a través de un contrato que garantice la transparencia y el cumplimiento de nuestras políticas editoriales.

Esperamos contar con tu valiosa participación. Para más detalles sobre los requisitos y procedimientos para la publicación, no dudes en ponerte en contacto con nosotros en calle 20 Nro. 4110 entre 41 y 47, Miramar, Playa, La Habana, Cuba; o escribir a su coordinador Rodin Cabrera Monroy a través del correo: nuevaempresa@gecyt.cu.

Equipo Editorial

Contenido

3

Enfoque

Transformación digital para la exportación
Dr. C. Pável Díaz González de Mendoza
Ms. C. Mayda J. Fuentes Prieto

8

Estudio de caso

Sigevent. Una herramienta digital de la ETI para la gestión de eventos
Ing. Neyvis González Trejo

11

Experiencias en la construcción de MIPYME soportadas por Inteligencia Artificial. Caso de estudio Startup IADES
Dr. C. Pedro Y. Piñero Pérez et al.

18

Contribuciones

Experiencias abordar proyectos de transformación digital con enfoque de innovación
Ms. C. Sandra Castillo Rodríguez

23

La transformación digital para la sociedad: conceptualización, reflexiones iniciales y esenciales. (Primera parte)
Néstor del Prado Arza

26

TIC y visión estratégica: claves para el éxito en un entorno digital
Lic. Amanda Inelís Valdés Cantero

31

Buenas prácticas

La prospectiva como herramienta en la planificación a largo plazo y su importancia en el alcance de los objetivos y metas de la organización. (Segunda parte)
Ms. C. Lázaro Ramos Morales

39

Logística 360°

De la logística a las cadenas de suministros
Ms. C. Neidys Hernández Ávila
Lic. Eduardo Cáceres Hernández

45

La ley y la empresa

Importancia del uso de la firma digital
Ing. José Carlos Melo Crespo

47

Noticias

Lic. Rodín Cabrera Monroy

50

La última página

Lic. Rodín Cabrera Monroy

Transformación digital para la exportación

Dr. C. Pável Díaz González de Mendoza

0009-0000-1241-4591

Ms. C. Mayda J. Fuentes Prieto

0009-0001-8845-8395

Centro de Formación Ramal para la Informática
Dirección de Servicios de Desarrollo Empresarial
Empresa de Aplicaciones Informáticas Desoft.
Cuba.

pdgmendoza@gmail.com

La transformación digital (TD) en el ámbito del comercio exterior no es solo una tendencia, sino una necesidad estratégica que redefine la competitividad y el alcance global de las organizaciones. Las empresas que adoptan tecnologías digitales para la exportación no solo optimizan sus procesos y reducen sus costos, sino que también amplían significativamente su mercado potencial. Se ha demostrado que la digitalización de los procesos comerciales incrementó en un 15 % las ventas entre 1996 y 2014 (Bhatia, 2022). Sin embargo, para el 2030, con la aplicación de las tecnologías innovadoras emergentes que conforman la transformación digital (Aguirre, 2024), América Latina podría cuadruplicar las exportaciones, lo que representa una oportunidad de mercado de 140 mil millones de dólares. La transformación digital es la palanca de crecimiento que permite a las empresas exportadoras prosperar en la economía globalizada del siglo XXI (AlphaBeta, 2022).

Conceptualización

El concepto TD surgió en el contexto empresarial posterior al año 2000. En la última década se valoró que debía ser ampliado a toda la so-

ciudad por considerar al ciudadano el centro de todos los cambios; no solo como un usuario pasivo de las transformaciones, sino como un cocreador de estas y definen el término así:

La transformación digital es un cambio cultural, donde lo digital es el eje conductor que atraviesa transversalmente a toda la sociedad, disruptivo, inclusivo, continuo, generador de nuevas formas de hacer y de pensar, no solo en cuanto a los procesos tecnológicos, sino también en cuanto a las estructuras administrativas y los procedimientos de actuación. (Ruiz y Vidal, 2022).

Baier et al., (2021) revisaron y sistematizaron 134 definiciones de transformación digital, con el objetivo de ofrecer un concepto unificado del término TD. De manera resumida, expresa el proceso de integración de tecnologías digitales para promover la innovación en todos los procesos internos, productos o servicios de una organización y alcanza a sus clientes y proveedores. Es un cambio fundamental en la forma en que las organizaciones operan y compiten en la actualidad. En Cuba existen referencias de estudios sobre la TD en el país (Ruiz et al., 2022).

La TD para el comercio transfronterizo como tecnología emergente

El proceso de adopción de la transformación digital para la exportación (TD-exp.) es gradual, complejo y depende de varios factores. Según el informe "Perspectivas económicas de América Latina 2020: Transformación digital para una mejor reconstrucción" de la Organización Europea para la Cooperación Económica (OCDE), se estima que seis países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay) podrían aumentar el valor de sus exportaciones en más de 100 000 millones de dólares anuales. Esto los llevaría de los 34 000 millones de dólares actuales a 140 000 millones de dólares en 2030, si logran superar su nivel actual de rendimiento y adoptar soluciones digitales eficientes.

La investigación identificó tres formas en que la TD promueve el cambio del comercio en América Latina:

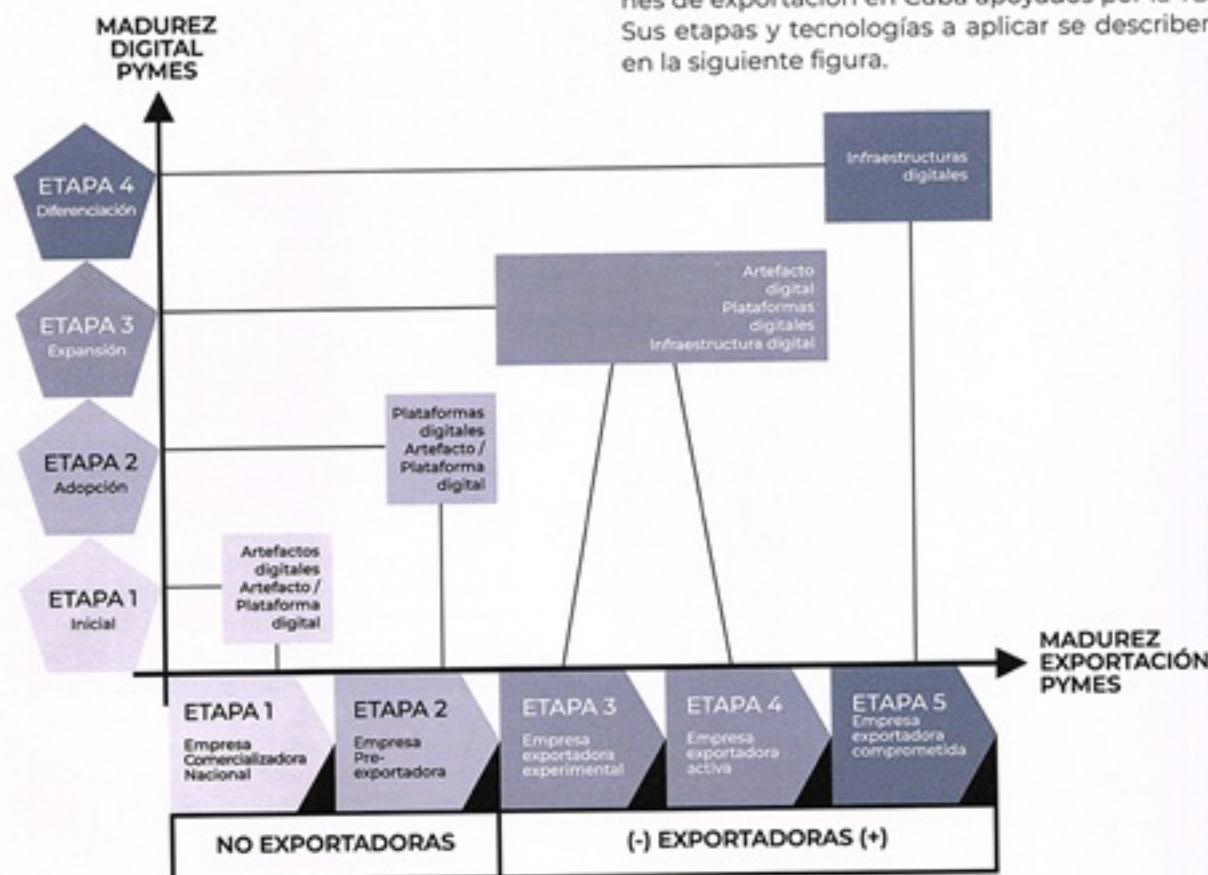
1. **Un acceso más fácil a nuevos mercados.** La mayor parte de las ganancias económicas actuales y potenciales provienen de herramientas digitales que facilitan el acceso a los mercados extranjeros, lo que facilita la venta en el exterior.

Más del 60 % del crecimiento económico se ve impulsado por herramientas como los anuncios en línea. Los servicios en la Nube son otro motor de las exportaciones digitales.

2. **Nuevos productos.** La segunda área, que representa más de un tercio de los beneficios previstos, son las exportaciones de una creciente variedad de nuevos productos y servicios digitales. Alrededor de 2500 millones de personas en más de 190 países utilizan Google Play cada mes y más de 2 millones de desarrolladores trabajan para construir negocios prósperos y llegar a personas de todo el mundo. El streaming de video es otro ejemplo en el que el contenido producido en un país se puede exportar fácilmente.

3. **Digitalización de los procedimientos comerciales.** Otra área que contribuye al crecimiento de las exportaciones es la digitalización general de los procesos comerciales. Por ejemplo, los procedimientos sin papel en la frontera empleando correo electrónico, utilización de formularios en línea en lugar de llamadas telefónicas, computación en la Nube o, tecnologías de inteligencia artificial, entre otros. Estos cambios permiten simplificar la maquinaria comercial antes compleja; reduce el costo de las operaciones y hacen los trámites más ágiles (Bhatia, 2022).

Los autores Baier et al., (2021) y Cardoso et al., (2013) recomiendan el Modelo de innovación (Modelo-i) como el más conveniente para su implementación en los actores económicos que realicen o tengan la intención de ejecutar acciones de exportación en Cuba apoyados por la TD. Sus etapas y tecnologías a aplicar se describen en la siguiente figura.



Modelo de madurez digital de las Pymes y la relación con las etapas de tránsito del modelo de innovación para la exportación.

El concepto de **madurez digital** se refiere al nivel alcanzado por las empresas en torno a la TD, establece grados o niveles con sus respectivas características y pautas de acción. Los modelos de madurez pueden considerarse un instrumento para medir el progreso hacia un estado objetivo específico, por tanto, pueden comprobar la etapa o nivel de adopción digital de la empresa para competir eficazmente en los mercados internacionales a través de medios cada vez más digitales (Baier et al., 2021; Yan, H. W., 2018).

Por otra parte, evaluar **la madurez para la exportación** es un proceso complejo que requiere considerar diversas categorías y factores que deben ser evaluados a la par en que se transita por las etapas de desarrollo de la madurez digital. Entre ellos están la capacidad financiera, capacidad operativa, estrategia y planificación, conocimiento del mercado internacional, *marketing* y ventas internacionales, gestión de la cadena de suministro, cumplimiento regulatorio y normativo, innovación y desarrollo de producto, gestión de recursos humanos y tecnología y sistemas de información (Aaby y Slater, 1989 y Leonidou y Kat-sikeas, 1996).

Existen numerosos ejemplos de herramientas para evaluar ambos procesos, madurez digital (CEEI, 2021; Online Authority, 2022 y Seer Interactive, 2024) y madurez para la exportación (CEEI, 2012; Agencia argentina de inversiones y comercio internacional, 2023 y Procomer, 2023), pero las mismas se ajustan a las condiciones tecnológicas y regulatorias de las naciones de cara al mercado internacional.

Por ello, se hizo un análisis acerca de la experiencia cubana en TD en sentido amplio y en particular en la esfera del comercio exterior (Ruiz et al., 2022) que permitió sentar las bases teóricas para elaborar dos aplicaciones informáticas para la evaluación de la madurez digital y madurez para la exportación.

La Empresa de Aplicaciones Informáticas Desoft, trabaja de conjunto con diferentes instituciones cubanas, para elaborar la propuesta de las dos herramientas ajustadas a las regulaciones cubanas. En ambos casos, se desarrolla el concepto de todo como servicio (XaaS), el hospedaje de las encuestas y sus procesamientos matemáticos ocurren en la Nube de la empresa, para proteger los datos de los actores económicos que adopten

la TD como estrategia para conducir los esfuerzos en el comercio exterior.

Otro reto a resolver fue identificar qué competencias y formación complementaria debían tener los profesionales capacitados para diagnosticar, conformar y acompañar a los actores económicos en los procesos de adopción de TD.

Se lograron conformar los perfiles de competencia de los tres roles imprescindibles identificados para la transformación digital como servicio (TDaaS). Ellos son: Directivo Digital, Consultor Digital y Curador de Tecnologías Innovadoras. Además, se estableció la modalidad de consultoría, donde deberán relacionarse estos roles en un modelo de negocio que preste como servicios la TD a un actor económico potencialmente interesado (Ramírez et al., 2024).

La transformación digital y las mipymes

Como organizaciones de menor complejidad estructural, las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) tienen la capacidad de asimilar con mayor rapidez estas estrategias. "La TD brinda un enorme potencial para incrementar la productividad, ampliar la competitividad exportadora y mejorar la calidad del empleo" (Salazar-Xirinach, 2021).

Estas empresas son generadoras del 60 % del empleo en América Latina y el Caribe (ALC) y más del 90 % en la Unión Europea.

Es un interés de las organizaciones internacionales como la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y de muchos gobiernos de ALC que las pequeñas y medianas empresas se involucren en el comercio transfronterizo (CEPAL, 2023). Resulta evidente que Cuba debe sumarse a estos esfuerzos que influirán de manera decisiva en la eficiencia del proceso de exportación de los actores económicos.

[...] el escaso uso de las tecnologías digitales en el entramado productivo limita y condiciona la mejora de la productividad y la competitividad de la región.

[...] cada año se incrementan los volúmenes de mercancías y servicios que son comercializados empleando el comercio electrónico y con soporte en las nuevas tecnologías innovadoras.

Situación en América Latina y el Caribe (ALC)

El recién creado Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) contiene más de 100 indicadores e información cualitativa en 12 áreas temáticas consideradas clave para la TD de los países. Algunas de ellas son nivel de conectividad e inclusión digital, empresas y TD productiva, comercio electrónico y servicios digitales, habilidades digitales, gobierno digital, inteligencia artificial, entre otras (CEPAL, 2024).

Según datos del ODD, más del 60 % de las empresas de ALC que utilizan Internet tienen una presencia pasiva, es decir, no usan esta herramienta, por ejemplo, para realizar transacciones. La situación es aún más preocupante en el caso de las mipymes –que en muchos países constituyen más del 98 % de las empresas–, ya que el 70 % de estas ni siquiera tienen una presencia en la web.

A la CEPAL no solo le preocupan las brechas de adopción de tecnologías maduras como Internet, alerta que en el escenario de ALC es todavía más alarmante cuando se analizan las tecnologías digitales emergentes, tales como la inteligencia artificial (IA). Por ejemplo, entre 2010 y 2021, en términos de inversión privada, la inversión conjunta en IA de todos los países de América Latina no superó el 1,7 % del monto de la inversión de Estados Unidos o el 5 % de China. Del mismo modo, hasta septiembre de 2023, las empresas de IA de la región representaban menos del 3 % del total de las empresas de IA a nivel mundial (Estados Unidos y Europa representan el 37 % y 30 %, respectivamente).

En resumen, el escaso uso de las tecnologías digitales en el entramado productivo limita y condiciona la mejora de la productividad y la competitividad de la región (CEPAL, 2024).

Un informe de expertos examinó la forma en que los encargados de formular políticas podían generar oportunidades de exportación de manera inclusiva y sostenible. En base a la experiencia previa en América Latina, identificaron 11 recomendaciones en cinco áreas que están alineadas con el marco de Velocistas Digitales: (a) liderar desde arriba, (b) construir capital físico, (c) desarrollar capital humano, (d) mejorar la competitividad y (e) habilitar el uso de la tecnología. Si bien los progresos y las prioridades varían de un país a otro, las recomendaciones más comunes incluyen el impulso de la infraestructura digital, la capacitación digital, la seguridad digital y las políticas que promueven el comercio (Bhatia, 2022).

Un ejemplo evidente: cuando Google abrió en Brasil el campus para startups¹ en el año 2016, no había empresas “unicornios”² en la región. Hoy, hay 35, incluyendo 13 unicornios que fueron parte de los programas Google antes referido. Muchas de estas desarrollan exportaciones digitales, proporcionan sus servicios a través de las fronteras y ayudan a las pequeñas empresas tradicionales a crecer. Con inversión, recursos y capacitación de Google, han apoyado a más de 450 startups en la región. Estas startups han recaudado más de 9000 millones de dólares en inversiones, creando 25 000 empleos (Bhatia, 2022).

[...] “La TD brinda un enorme potencial para incrementar la productividad, ampliar la competitividad exportadora y mejorar la calidad del empleo”.

Valoración conclusiva

Hay varios ejemplos positivos en el área latinoamericana que sustentan la idea de que apostar a la transformación digital para la exportación es la opción. En la economía mundial, cada año se incrementan los volúmenes de mercancías y servicios que son comercializados empleando el comercio electrónico y con soporte en las nuevas tecnologías innovadoras.

¿Cuál es la trampa? Las propias plataformas que desarrollan y financian infraestructura y capacitación en esta esfera, lo hacen a cambio de utilizar las mismas para el comercio transfronterizo de los actores económicos. Igual sucede con los grandes bancos de la región que están invirtiendo en estas áreas de desarrollo.

Sin embargo, varios expertos coinciden que las grandes transnacionales de la e-commerce no tienen capacidad para cubrir toda la región, apenas han salido con estabilidad de las grandes ciudades. Más complicado aún resulta para el territorio insular.

La TD-exp, el desarrollo de *marketplace* y del e-commerce en ALC es una apuesta a un mercado en pleno desarrollo. Esta estrategia requiere de un cambio de mentalidad e impone cerrar la brecha tecnológica de equipamiento y conectividad con los países más desarrollados, trabajar paralelamente en la ciberseguridad de esos procesos, así como en la formación y recalificación de capital humano para este nuevo escenario.

[...] las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) tienen la capacidad de asimilar con mayor rapidez estas estrategias.

Referencias bibliográficas

- AABY, N. E., y SLATER, S. F. (1989). Management influences on export performance: A review of the empirical literature 1978-88. *International Marketing Review*, 6(4).
- AGENCIA ARGENTINA DE INVERSIONES Y COMERCIO INTERNACIONAL (2023). *Test del Exportador*. <https://www.inversionycomercio.ar/testExportador>
- AGUIRRE, E. (2024). *Tecnologías innovadoras digitales en apoyo a la participación de las pymes en el comercio electrónico transfronterizo*. Documentos de Proyectos (LC/TS.2023/169), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/68968-tecnologias-innovadoras-digitales-apoyo-la-participacion-pymes-comercio>
- ALPHABETA (2022). *Transformación digital. Así es como las tecnologías digitales impulsan las exportaciones en América Latina*. Publicado por Connect America. <https://connectamericas.com/es/tecnologias-digitales-exportaciones>
- BAIER, H., WALSH, D. y MULDER, N. (2021). *La transformación digital de las Pymes exportadoras desde una perspectiva teórica y práctica*. Documento de proyecto CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47450>.

- BHATIA, K. (2022). *Una oportunidad de 100 mil millones de dólares para impulsar las exportaciones digitales en América Latina*. (12 de octubre de 2022). Blog de Google. <https://blog.google/intl/es-419/noticias-de-la-empresa/una-oportunidad-de-100-mil-millones-de-dolares-para-impulsar-las-exportaciones-digitales-en-america-latina/>
- CARDOZO, P. P., CHAVARRO, A. y RAMÍREZ, C. A. (2013). Teorías de internacionalización. *Panorama*, 1(3). Universidad Politécnica Gran Colombiana. <https://revistas.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/264/244>
- CENTRO EUROPEO DE EMPRESAS E INNOVACIÓN (2012). *Test de Internacionalización*. <https://ceeivalencia.emprenemjunts.es/index.php?op=65&n=263>
- CENTRO EUROPEO DE EMPRESAS E INNOVACIÓN (2021). *Auto-diagnóstico Madurez digital para Pymes*. <https://ceeivalencia.emprenemjunts.es/?op=65&n=1076/>
- CEPAL (2023). Proyecto CORPYME, "Factores de éxito de programas escalables para la transformación digital de Pymes exportadoras". REDIBERO-CEPAL-CELAC. <https://www.cepal.org/en/projects/corpyme>
- CEPAL (2024) – Comisión Económica para América Latina. (15 de febrero de 2024). *Observatorio de Desarrollo Digital para contribuir a la transformación digital de América Latina y el Caribe*. <https://desarrollodigital.cepal.org>
- LEONIDOU, L. C. y KATSIKEAS, C. S. (1996). The export development process: An integrative review of empirical models. *Journal of International Business Studies*, 27(3), 517-551.
- ONLINE AUTHORITY (2022). *Introducing the Six Dimensions of Digital Maturity, aka the dStrategy Digital Maturity Model*. <https://www.onlineauthority.com/blog/introducing-dstrategy-digital-maturity-model/>
- PROCOMER (2023). *Test del Exportador*. <https://www.procomer.com/exportador/test-del-exportador/>
- RAMÍREZ, Y.; DÍAZ, P. y FUENTES, M.J. (2024). *La Transformación Digital como servicio para la exportación en las Pymes*. Sus roles básicos asociados (Ponencia). Fórum de Ciencia y Técnica. En proceso de publicación.
- RUIZ, A. y VIDAL, J. (2022). Conceptos y pilares para la transformación digital. Libro "Habilitando la transformación digital". Tomo I. Editorial UH, (pág. 21-36). <https://repositorio.uci.cu/jspui/handle/123456789/10427>.
- RUIZ, A., DELGADO, T., FEBLES, A. y ESTÉVEZ, S. (2022). *Habilitando la transformación digital*. Tomo I. Editorial UH. <https://repositorio.uci.cu/jspui/handle/123456789/10427>.
- SALAZAR-XIRINACH, J. M. (2021). *Digital transformation. Economic and employment reactivation in Latin America and the Caribbean post COVID-19*. Organization of American States (OAS).
- SEER INTERACTIVE (2024). *Unleashing the power the digital marketing: the digital maturity*. <https://www.seerinteractive.com/insights/introduction-to-digital-maturity>
- YAN, H. W. (2018). Exploration of Chinese SMEs' export development: The role of managerial determinants based on an adapted innovation-related internationalization model. *Thunderbird International Business Review*, 60(1). DOI:10.1002/tie.21969.

¹ Las startups son empresas de base tecnológica de nueva creación. Generalmente cuentan con un gran empleo de las TIC en el desarrollo de su gestión.

² Startups valoradas en mil millones de dólares o más.

INVITACIÓN

La **Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT)**, perteneciente al **Grupo Empresarial de la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente (InnoMAX)**, del **Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba**, tiene el placer de invitar a académicos, científicos, empresarios y hacedores de políticas a participar en el **Encuentro de Gestión del Conocimiento y Empresas de Alto Rendimiento, TECNOGEST 2025**.

Bajo el lema: *"De la idea al impacto: transformando el conocimiento en resultados"*, estará sesionando del 16 al 18 de julio de 2025 en el Hotel Tryp Habana Libre, provincia La Habana, Cuba.

El evento permitirá exponer y debatir sobre la importancia y el impacto de los actores económicos claves y las nuevas formas organizativas que incentivan la aplicación de los resultados de la ciencia, la tecnología y la innovación en la sociedad.

TECNOGEST 25

**Encuentro de Gestión del Conocimiento
y Empresas de Alto Desempeño**
16 al 18 de julio de 2025, La Habana

FECHAS IMPORTANTES

	Fecha límite
Recepción de Ponencias	Hasta 31 de marzo de 2025
Aceptación de ponencias y comunicación a los aceptados	Hasta 4 de abril de 2025
Aceptación de ponencias (formato virtual)	25 de junio de 2025
Trabajo en comisiones virtuales	14 y 15 de julio de 2024
Encuentro de Gestión del Conocimiento y Empresas de Alto Rendimiento, TECNOGEST 2025	16 al 18 de julio de 2025



Contacto

-    /gecytcu
-  @gecytcuba
-  www.gecytcu
-  ventas@gecytcu
-  (+53) 7206 1520
-  Calle 20 entre 41 y 47
Playa, La Habana, Cuba

**Innovación para la
competitividad y el
desarrollo sostenible**