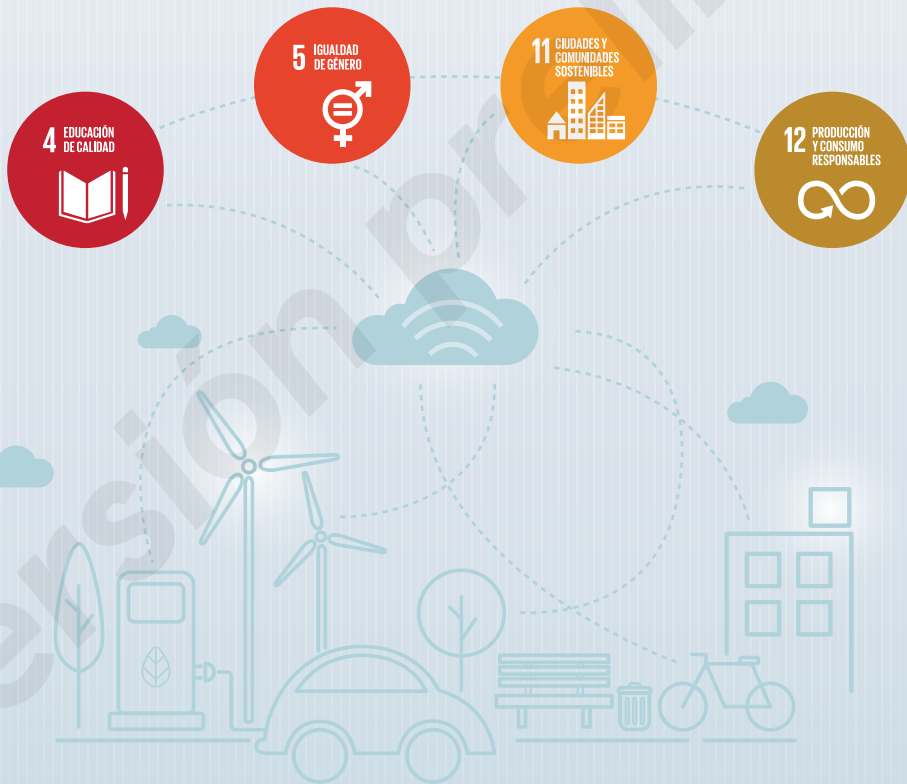


# La tecnología como agente transformador en el cumplimiento de los ODS: enfoques inclusivos, éticos y sostenibles



## **Coordinadores:**

Jeny Haideé Espinosa Barajas  
José Refugio Castro López  
Héctor Gabino Aguirre Ramírez

**La tecnología como  
agente transformador  
en el cumplimiento de los ODS:  
enfoques inclusivos, éticos  
y sostenibles**

Versión preliminar

---

La tecnología como agente transformador en el cumplimiento de los ODS: enfoques inclusivos, éticos y sostenibles / Jeny Haideé Espinosa Barajas, José Refugio Castro López y Héctor Gabino Aguirre Ramírez coordinadores .—Cd. Victoria, Tamaulipas : Universidad Autónoma de Tamaulipas ; Ciudad de México : Editorial Fontamara , 2026.

125 págs. ; 17 x 23 cm

LC:

DEWEY:

---

Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Matamoros SN, Zona Centro  
Ciudad Victoria, Tamaulipas C.P. 87000  
D. R. © 2026

Consejo de Publicaciones UAT  
Centro Universitario Victoria  
Centro de Gestión del Conocimiento. Segundo Piso  
Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. C.P. 87149  
Tel. (52) 834 3181-800 • extensión: 2905  
*cpublicaciones@uat.edu.mx • www.uat.edu.mx • https://libros.uat.edu.mx/*

Libro aprobado por el Consejo de Publicaciones UAT  
ISBN UAT:

Editorial Fontamara, S.A. de C.V.  
Av. Hidalgo No. 47-B, Colonia Del Carmen  
Alcaldía de Coyoacán, 04100, CDMX, México  
Tels. 555659-7117 y 555659-7978  
*contacto@fontamara.com.mx • coedicion@fontamara.com.mx • www.fontamara.com.mx*  
ISBN Fontamara:

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra incluido el diseño tipográfico y de portada, sea cual fuera el medio, electrónico o mecánico, sin el consentimiento del Consejo de Publicaciones UAT.  
Libro digital

**Esta obra y sus capítulos fueron sometidos a una revisión de pares a doble ciego, la cual fue realizada por especialistas pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Así mismo, fueron aprobados para su publicación por el Consejo de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Tamaulipas y el Comité Interno de la editorial Fontamara.**



# **La tecnología como agente transformador en el cumplimiento de los ODS: enfoques inclusivos, éticos y sostenibles**

Coordinadores:

Jeny Haideé Espinosa Barajas

José Refugio Castro López

Héctor Gabino Aguirre Ramírez



MVZ MC Dámaso Leonardo Anaya Alvarado  
PRESIDENTE

Dra. Evelia Reséndiz Balderas  
VICEPRESIDENTA

Dra. Dora María Lladó Lárraga  
SECRETARIA TÉCNICA

Mtro. Eduardo García Fuentes  
VOCAL

Dra. Rosa Issel Acosta González  
VOCAL

CP Jesús Francisco Castillo Cedillo  
VOCAL

MVZ Rogelio de Jesús Ramírez Flores  
VOCAL

#### **Comité Editorial del Consejo de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Tamaulipas**

**Dra. Lourdes Arizpe Slogher** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. Amalio Blanco** • Universidad Autónoma de Madrid, España | **Dra. Rosalba Casas Guerrero** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. Francisco Díaz Bretones** • Universidad de Granada, España | **Dr. Rolando Díaz Lowing** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. Manuel Fernández Ríos** • Universidad Autónoma de Madrid, España | **Dr. Manuel Fernández Navarro** • Universidad Autónoma Metropolitana, México | **Dra. Juana Juárez Romero** • Universidad Autónoma Metropolitana, México | **Dr. Manuel Marín Sánchez** • Universidad de Sevilla, España | **Dr. Cervando Martínez** • University of Texas at San Antonio, E.U.A. | **Dr. Darío Páez** • Universidad del País Vasco, España | **Dra. María Cristina Puga Espinosa** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. Luis Arturo Rivas Tovar** • Instituto Politécnico Nacional, México | **Dr. Aroldo Rodrigues** • University of California at Fresno, E.U.A. | **Dr. José Manuel Valenzuela Arce** • Colegio de la Frontera Norte, México | **Dra. Margarita Velázquez Gutiérrez** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dr. José Manuel Sabucedo Cameselle** • Universidad de Santiago de Compostela, España | **Dr. Alessandro Soares da Silva** • Universidad de São Paulo, Brasil | **Dr. Akexandre Dorna** • Universidad de CAEN, Francia | **Dr. Ismael Vidales Delgado** • Universidad Regiomontana, México | **Dr. José Francisco Zúñiga García** • Universidad de Granada, España | **Dr. Bernardo Jiménez** • Universidad de Guadalajara, México | **Dr. Juan Enrique Marciano Medina** • Universidad de Puerto Rico-Humacao | **Dra. Ursula Oswald** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Arq. Carlos Mario Yori** • Universidad Nacional de Colombia | **Arq. Walter Debenedetti** • Universidad de Patrimonio, Colonia, Uruguay | **Dr. Andrés Piqueras** • Universitat Jaume I, Valencia, España | **Dra. Yolanda Troyano Rodríguez** • Universidad de Sevilla, España | **Dra. María Lucero Guzmán Jiménez** • Universidad Nacional Autónoma de México | **Dra. Patricia González Aldea** • Universidad Carlos III de Madrid, España | **Dr. Marcelo Urra** • Revista Latinoamericana de Psicología Social | **Dr. Rubén Ardila** • Universidad Nacional de Colombia | **Dr. Jorge Gissi** • Pontificia Universidad Católica de Chile | **Dr. Julio F. Villegas †** • Universidad Diego Portales, Chile | **Ángel Bonifaz Ezeta †** • Universidad Nacional Autónoma de México

# Índice

<b>Prólogo</b>	9
<b>CAPÍTULO 1</b> Conectando la tecnología con los ODS <i>Héctor Gabino Aguirre Ramírez</i> <i>Jeny Haideé Espinosa Barajas</i>	11
<b>CAPÍTULO 2</b> <i>E-learning</i> para todos. Impulsando el ODS 4 en la nueva normalidad <i>José Refugio Castro López</i> <i>Julio César Macías Villareal</i> <i>Juan Alberto Gracia Jasso</i>	27
<b>CAPÍTULO 3</b> Cerrar la brecha digital para transformar: mujeres, TIC y el cumplimiento del ODS 5 <i>Jeny Haideé Espinosa Barajas</i> <i>Dora María Lladó Larraga</i> <i>Teresa de Jesús Guzmán Acuña</i>	55
<b>CAPÍTULO 4</b> Desde el asiento del pasajero. Rutas y tecnología hacia un transporte público sostenible en el marco del ODS 11 <i>José Refugio Castro López</i> <i>Julio César Macías Villarreal</i> <i>Daniel Alejandro Ysidro Iracheta</i>	77

## **CAPÍTULO 5**

Avances en México con relación al Objetivo 12 de Desarrollo Sostenible (ODS): producción y consumo responsable 107

*Sheila Yazmín Solís Vázquez*

*José Ángel Sevilla Morales*

*Francisco García Fernández*

Versión preliminar

La tecnología ha abierto nuevas rutas para enfrentar los desafíos del desarrollo sostenible. Este libro surge de la intersección entre la innovación tecnológica y la sostenibilidad, con el propósito de explorar cómo la tecnología puede ayudar a resolver problemas sociales urgentes enmarcados en cuatro Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): educación de calidad (ODS 4), igualdad de género (ODS 5), ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11), así como producción y consumo responsables (ODS 12).

La elección de estos objetivos responde a la convicción de que la tecnología es una herramienta con un propósito social, capaz de reducir las desigualdades, empoderar a las comunidades y transformar realidades de manera inclusiva. Los capítulos que conforman esta obra combinan estudios de caso, investigaciones empíricas y reflexiones teóricas que articulan el potencial de la tecnología con los principios de equidad, sostenibilidad y corresponsabilidad social.

Cada capítulo aborda una dimensión específica: desde el papel del *e-learning* en el acceso educativo equitativo en contextos de transformación digital acelerada por la pandemia, hasta el análisis de las brechas de género en el acceso y uso de las tecnologías por parte de las trabajadoras universitarias; desde la mejora del transporte público mediante aplicaciones móviles para lograr ciudades más sostenibles, hasta la revisión crítica de los avances en México en materia de producción y consumo responsable.

La información presentada busca provocar una reflexión crítica y ofrecer herramientas para construir futuros más justos. Esta obra integra conocimientos de distintas áreas, pues el desarrollo sostenible exige enfoques integradores en los que la tecnología esté al servicio de la dignidad humana y del bienestar colectivo.

ISBN UAT:

ISBN Fontamara:

