

N. GORROCHATEGUI - V. M. OLIVEIRA - L. GALÁN - E. DE GIUSTI  
(compiladores)

# Responsabilidad Social de las Organizaciones (RSO)

América Latina afirma los objetivos de desarrollo sostenible



  
EduLP

debates

# **Responsabilidad Social de las Organizaciones (RSO)**

# **Responsabilidad Social de las Organizaciones (RSO)**

**América Latina afirma los objetivos de desarrollo sostenible**

**NORA GORROCHATEGUI  
VALMIR MARTINS DE OLIVEIRA  
LILIANA GALÁN  
EDUARDO DE GIUSTI  
(compiladores)**



## Organizadores



## Universidades adherentes



Responsabilidad Social de las Organizaciones-RSO : América Latina arma los objetivos de desarrollo sostenible / Nora Gorrochategui ... [et al.]. - 1a ed. - La Plata : EDULP,  
2023.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-8475-90-5

1. Desarrollo Sustentable. 2. Organizaciones. I. Gorrochategui, Nora.

CDD 658.4012

**RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LAS ORGANIZACIONES (RSO)  
América Latina afirma los objetivos de desarrollo sostenible**

**NORA GORROCHATEGUI - VALMIR MARTINS DE OLIVEIRA  
LILIANA GALÁN - EDUARDO DE GIUSTI  
(compiladores)**



EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (EDULP)

48 N° 551-599 4° Piso/ La Plata B1900AMX / Buenos Aires, Argentina

+54 221 644-7150

edulp.editorial@gmail.com

www.editorial.unlp.edu.ar

EduLP integra la Red de Editoriales de las Universidades Nacionales (REUN)

ISBN 978-987-8475-90-5

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

© 2023 - EduLP

Impreso en Argentina

# Índice

<b>PRÓLOGO</b> .....	11
Mg. Martín López Armengol Presidente de la Universidad Nacional de La Plata	
<b>PRÓLOGO</b> .....	14
Mg. Eduardo De Giusti Decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata	
<b>COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL VI SIRSO</b>	
<b>COMPILADORES</b> .....	20
<b>CONFERENCIAS</b>	
Conferencias inaugurales .....	22
Conferencias magistrales.....	22
Conferencias de autoridades académicas.....	24
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	26
<b>SECCIÓN I. RESPONSABILIDAD</b>	
<b>SOCIAL EMPRESARIA (RSE)</b>	
<b>Desempeño en aspectos ambientales de empresas argentinas socialmente responsables y cambio climático. (Argentina) ....</b>	37
Mónica Patricia Sebastian, Estefanía Solari, Diego Pontorno	
<b>La dimensión ambiental en los reportes de sostenibilidad de las entidades financieras. (Argentina).....</b>	54
Fernando Gabriel Torres	

**Competitividad y sustentabilidad de los países productores de carne vacuna. (Argentina) .....72**

Agustín Álvarez Herranz, Eduardo Quiroga, Ana María Legato

**Protección y/o recuperación del entorno ambiental como decisión estratégica de la alta gerencia. (Colombia).....91**

Rafael Uribe-Pérez, Luz Janeth Lozano Correa

**Entre el utilitarismo y las teorías integrativas: la responsabilidad social empresarial en empresas colombianas. (Colombia) ..... 123**

Lida Esperanza Villa Castaño, Jesús Perdomo-Ortiz

**Economía circular y su relación con la productividad de los pequeños productores arroceros. (Argentina y Ecuador) ..... 147**

Edison Aquiles Olivero Arias, José Stracquadini

**El triple resultado de la sostenibilidad en pymes de la provincia el Oro- Ecuador. (México, Ecuador)..... 165**

Virgilio Eduardo Salcedo-Muñoz,

María Leticia Moreno Elizalde

**Cultura organizacional y sustentabilidad en las empresas del sector cartonero del distrito Metropolitano Quito. (Ecuador)..... 185**

Luis Miguel Montenegro Amaquiña, Juanita del Carmen

García Aguilar

## **SECCIÓN II. RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA (RSU)**

**Las competencias profesionales del futuro en el marco**

<b>del desarrollo sostenible (Argentina, España) .....</b>	<b>217</b>
Mónica Aranda, Nicolás Chanampa	
<b>Responsabilidad social universitaria para una educación de calidad. (Argentina) .....</b>	<b>232</b>
Patricia Kent	
<b>ODS en Facultades de ciencias económicas argentinas. (Argentina) .....</b>	<b>257</b>
Marcela Cavallo, Alicia Ledesma	
<b>La sustentabilidad en la gestión universitaria. (Argentina) ....</b>	<b>284</b>
Horacio R. Alessandria	
<b>Medición de la Huella de Carbono en la Facultad de Ciencias Económicas. (Argentina) .....</b>	<b>303</b>
Eduardo Andrés De Giusti, Martín Ferrari, Mariano Emilio Visentin	
<b>Enseñar sustentabilidad en ingeniería mediante estrategias de simulación con aportes del construccionismo, en FRBA (UTN). (Argentina) .....</b>	<b>326</b>
Milena Ramallo, Gerardo Denegri, Demián Yamada	
<b>Los objetivos de desarrollo sostenible y la extensión universitaria. (Argentina) .....</b>	<b>346</b>
Liliana Galán, Carla Maroscia, María Paz Elizalde	
<b>Responsabilidad Social Universitaria en educación a distancia de una universidad pública: óptica del docente. (Colombia) .....</b>	<b>367</b>
Mario Enrique Uribe Macías	

<b>Responsabilidad Social Universitaria en investigación y su contribución al desarrollo sostenible: una experiencia en el sur del Perú. (Perú)</b> .....	388
Edilberto Orosco Uscamayta, Di Yanira Bravo Gonzáles	

### **SECCIÓN III: OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y RESPONSABILIDAD SOCIAL ORGANIZACIONAL (RSO)**

<b>El Covid-19, una oportunidad para repensar la sostenibilidad ambiental. (Argentina)</b> .....	409
Juan José Gilli	

<b>Smart cities y la agenda 2030. Prácticas de una ciudad intermedia. (Argentina)</b> .....	428
Eduardo Nicolás Kinen	

<b>Infraestructura verde y ciudades circulares para la gestión/gobernanza de ODS. (Argentina)</b> .....	446
Dayana Mercado, Susana Eguia, Andrea Zaidel	

<b>Inter-relações entre a responsabilidade social e o cooperativismo: cooperativas de eletrificação rural no sul catarinense. (Brasil)</b> .....	467
Max Richard Coelho Verginio, Estevam Dimas de Oliveira	

<b>Fortalecimento da governança das cidades inteligentes: um framework baseado em experiências. (Brasil)</b> .....	491
Rosangela Andrade Pita Brancalhão Melatto, Wilson Levy Braga da Silva Neto	

<b>Tecnologías agenciativas y la responsabilidad digital organizacional: conflictos, retos y soluciones. (Colombia)</b> .....	513
María Pèrez de Paz, José Londoño-Cardozo, Carlos Tello-Castrillón	

#### **SECCIÓN IV: OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y SOCIEDAD**

<b>Innovación en las organizaciones de la sociedad civil y el cumplimiento de los ODS 2030. (Argentina)</b> .....	541
Adriana Fassio, María Gabriela Rutty, Carla Maroscia	

<b>Estereotipos de género y construcción de identidad profesional de estudiantes de administración. (Argentina)</b> ....	557
Daniela Blanco, Gabriela Mollo Brisco, Emilio Zaidman	

<b>Perspectiva de género en el reclutamiento laboral. (Argentina)</b> .....	583
Camila Masci, Yamila Martín-Ferlaino, Martín Ezequiel Masci	

<b>Utilización del índice de progreso social para promover el desarrollo sostenible local. (Chile)</b> .....	614
Verónica González Navarro, Gracia Navarro Saldaña, Jorge Maluenda Albornoz	

<b>Percepción del mobbing entre funcionarios de una institución de educación superior. (Chile)</b> .....	642
Jorge Bernal Peralta, Ximena Vega Donoso, Monserrat Hernández Riveros	

# TECNOLOGÍAS AGENCIATIVAS Y LA RESPONSABILIDAD DIGITAL ORGANIZACIONAL: CONFLICTOS, RETOS Y SOLUCIONES

---

MARÍA PÉREZ DE PAZ\*  
JOSÉ LONDOÑO-CARDOZO\*\*  
CARLOS TELLO-CASTRILLÓN\*\*\*  
COLOMBIA

## Introducción

Las tendencias hacia la sostenibilidad del planeta y la reducción de las externalidades de las actividades organizacionales dieron cabida a la aparición de la responsabilidad social. Estos planteamientos giran en

\* María Pérez de Paz, Magíster en Filosofía crítica contemporánea del arte y la cultura, Université Paris 8 Integrante del Grupo de Estudios Neoinstitucionales, GEN de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira y de la Red Colombiana de Filosofía de la tecnología. E-mail: mariaperezdepaz@gmail.com

\*\* José Londoño-Cardozo, profesor tiempo completo y líder de investigación del Programa de contaduría pública e integrante del grupo de investigación en Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras (GICAEF) de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO). Administrador de Empresas. Magíster en Administración e integrante del Grupo de Estudios Neoinstitucionales (GEN), Universidad Nacional de Colombia -Sede Palmira. Tecnólogo Industrial, Universidad Santiago de Cali.

\*\*\* Carlos Tello-Castrillón, Doctor en Ingeniería-Industria y organizaciones de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales. Profesor Asociado y líder del Grupo de Estudios Neoinstitucionales, GEN de la Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira. E-mail: catelloca@unal.edu.co

torno a una serie de principios y contextos de aplicación que están presentes de forma transversal en todas las organizaciones.

En general, se pueden sintetizar cinco principios básicos en toda política o estrategia de responsabilidad social. Se trata de: 1) proceder ético acorde los lineamientos morales establecidos en la sociedad; 2) respeto por las leyes nacionales e internacionales; 3) respeto por los derechos humanos; 4) accionar transparente y respetuoso de cara a sus grupos de interés y 5) rendición constante y abierta de cuentas (Tello-Castrillón & Londoño-Cardozo, 2020). Estos principios se aplican a transversalmente en diferentes aspectos de la organización (Tello-Castrillón & Rodríguez Córdoba, 2014) que la Organización Internacional del Es-tándar (2010), ISO por sus siglas en inglés, llamó materias.

La Responsabilidad Social Organizacional, en adelante RSO, tradicionalmente se aplica a: 1) la gobernanza de la organización; 2) las prácticas laborales; 3) las prácticas justas de funcionamiento y operación; 4) el medio ambiente; 5) el desarrollo de la comunidad donde se encuentra asentada la organización o sus filiales; y 6) los asuntos de los consumidores (Tello-Castrillón & Londoño-Cardozo, 2020). Las políticas de RSO, generalmente de origen voluntario (Jenkins, 2009; Tello-Castrillón & Rodríguez Córdoba, 2014, 2016), se construyen a partir de la mixtura entre los principios y los contextos de aplicación.

En este sentido, Tello-Castrillón (2018b) identificó dos formas en que se pueden plantear las políticas de responsabilidad social organizacional: la RSO fundamental y la RSO instrumental. La primera se presenta en organizaciones que deciden aplicar la RSO transversal a todas sus actividades antes de declarar utilidades y va encaminada a la sostenibilidad simultánea de la sociedad y la organización. Es decir, la cuenta de resultados de las organizaciones refleja los costos de las políticas de RSO fundamental. De esta forma se minimizan las externalidades de la organización con lo que el impacto en el ambiente es el menor posible. En contraste, las políticas de RSO instrumental son aquellas donde aplican principios de mercado y se emplea la responsabilidad social como estrategia para la reducción de impuestos, a través

de las excepciones que suelen dar los Estados (Tello Castrillón, 2021; Tello-Castrillón, 2018b); y, como una estrategia de mercadeo, generalmente al vender una imagen de organización socialmente responsable para atraer clientes (Giraldo-Patiño et al., 2021). Esta es una visión utilitarista de la RSO y por lo tanto es una práctica que debería evitarse en las organizaciones si estas se encuentran alineadas con los objetivos de sostenibilidad de la sociedad donde desarrolla sus actividades.

En la actualidad, los intereses de las políticas de RSO, independientemente de su forma de ejecución, subsumen todas las áreas y procesos de las organizaciones. Sin embargo, estos se quedan cortos respecto a las implementaciones de nuevas tecnologías, especialmente las surgidas a partir de la cuarta revolución industrial (Londoño-Cardozo, 2020).

Con la llegada de las tecnologías digitales, es decir lo que se conoce como cuarta revolución digital e industrias 4.0 y 5.0, se revolucionó la forma en que las personas ejecutan la mayoría de las actividades cotidianas (Marijuán & Navarro, 2020). Estas tecnologías, comandadas por la movilidad, la conectividad a Internet y el almacenamiento en la nube, intervienen principalmente en: a) la forma en cómo se comunican las personas y b) en la generación y el almacenamiento de la información fruto de la interacción con la tecnología (Londoño-Cardozo, 2020). Esta es la principal preocupación de los Estados, las personas y las organizaciones respecto a la tecnología digital y sus consecuencias en las organizaciones.

La formulación de los lineamientos de RSO no previó la presencia exponencial de los desarrollos de la tecnología (Lobschat et al., 2019). Se estima que en los últimos treinta años la tecnología se ha desarrollado con una mayor agilidad que en el resto de la historia de las revoluciones industriales (Lobschat et al., 2019; Londoño-Cardozo, 2020). La aparición del microchip planteó un abanico de posibilidades que en la actualidad se consolidan con la digitalización de una gran porción de las actividades humanas. Esto crea una capacidad de generación y análisis de información que de forma análoga sería casi imposible o muy costosa (del Val Román, 2016a, 2016b). Con esta capacidad se transforman los procesos

de toma de decisiones en las organizaciones dado que se automatizan las “decisiones rutinarias” (Blank Bubis, 1993, p. 76) y se transforman las “decisiones no rutinarias” (Blank Bubis, 1993, p. 76) en rutinarias (Vásquez Granados & Vargas Parras, 2020). Las decisiones automatizadas a partir de la digitalización no se circunscriben únicamente a áreas como la producción, las finanzas o la logística. Actualmente, la tecnología permite automatizar decisiones en otras áreas de las organizaciones como políticas, gestión humana, mercadeo, comunicación, dirección, entre otros (Pérez Rodríguez & Coutín Domínguez, 2005).

En todo caso, la tecnología digital y sus posibilidades facilitan una gestión más eficiente del conocimiento (Pérez González & Dressler, 2007). Así, se originan problemas éticos que deben solucionarse con la mayor brevedad e independencia posible y para los cuales las RSO no estaba preparada. Aquí se fundamenta aparición de una nueva área de interés o materia de aplicación: la Responsabilidad Digital Organizacional, en adelante RDO.

Las características de las nuevas tecnologías y su integración con las organizaciones fundamentan la necesidad de creación de una materia de interés en las políticas de RSO. Esta materia debe tener en cuenta todas las particularidades que puedan surgir de esta integración, sin desconocer, o sin contradecir, los lineamientos de las otras materias y de los principios de la RSO (Londoño-Cardozo & Pérez de Paz, 2021). Las principales propuestas de políticas de RDO se preocupan por varios hechos novedosos. En el primero se considera que la información puede configurarse a la medida de las personas y organizaciones (Balladares, 2017). Esto es, manipulaciones de las susceptibilidades que sincronizan gustos, tendencias y formas de pensar (Londoño-Cardozo, 2020) para que la gente considere válida toda la información que le llegue por la vía digital sobre ese tal. Mediante algoritmos que aprenden e inteligencia artificial, se puede manipular el pensamiento, los gustos y las decisiones de las personas (Howard, 2020; Orłowski, 2020) para que asuman el sesgo pretendido por el emisor. Tal escenario, especialmente visible en las elecciones y los bulos, disminuye seriamente el pensa-

miento crítico (Londoño-Cardozo, 2020). Adicional al enfrentamiento con la manipulación de la información, la confirmación de una RDO asume un segundo hecho, los métodos y formas de organizar el trabajo.

Los cambios en las formas de comunicación que trajo consigo la incursión de la tecnología digital en las organizaciones favorecieron la aparición de nuevas formas de organización del trabajo (Harrington & Ruppel, 1999). La principal expresión de estas configuraciones es el teletrabajo donde prima la separación entre la organización física y el lugar de trabajo (Cifuentes Leiton, 2016, 2020; Cifuentes Leiton & Londoño-Cardozo, 2020). Sin embargo, algunas de las figuras que aprovechan la capacidad de comunicación, la movilidad y la conectividad que permite la tecnología rayan en la precarización laboral. El principal ejemplo de esto es lo que se conoce como economía de conciertos o *gig economy* (Gandini, 2019; Koutsimpogiorgos et al., 2020) donde los diseños de los trabajos no suelen tener en cuenta aspectos de interés para la RSO.

Las propuestas de RDO se interesan en estos aspectos y satisfacen todas las necesidades actuales. Sin embargo, las propuestas se quedan cortas ante los nuevos desarrollos. El problema que se plantea en este documento gira en torno a uno de estos: la integración de las tecnologías agenciadas, o inteligencias artificiales capaces de tomar decisiones autónomas sin la intervención humana. Gracias a su capacidad de interacción social, estas tecnologías, que asemejan al comportamiento humano, son capaces de sobrepasar sido las funciones que les han agenciado.

Para el análisis de este problema, en este texto se defiende que la irrupción de estas tecnologías en las organizaciones son un reto para las políticas de RSO. De igual forma, se considera que estas tecnologías se convierten en un reto para la administración y para el papel de las personas en las organizaciones. Por lo cual, se podría llegar a repensar el concepto mismo de estos entes sociales y al desplazamiento de las personas. Por lo anterior, es necesaria la identificación de los roles tanto de los humanos como de las tecnologías en las organizaciones de

tal forma que se puedan plantear políticas de RDO y regulaciones que encuentren un equilibrio entre tecnología y humanos. Este documento aporta bases con las que se busca dar luz sobre el camino que se debe seguir para ello.

Para todo lo anterior, el documento se ordena como sigue. En primer lugar, se plantea la relación organizaciones y tecnología y su integración a través de la historia. Para ello, se retoman autores como Simon (1973), Marín & García (2013) y Thompson y Bates (1957). En segundo lugar, se exponen las tecnologías agenciativas y el riesgo social. El apartado inicia con un recorrido por la historia de las revoluciones industriales que permite ver el proceso de surgimiento de las tecnologías digitales y de la inteligencia artificial a partir de autores como Melnyk et al. (2019), Maisiri et al. (2019) y Tinmaz (2020), entre otros; y termina con el desarrollo del riesgo social de la introducción tecnológica en las organizaciones a partir de Pérez de Paz (2020) y Londoño-Cardozo y Pérez de Paz (2021), especialmente.

En tercer lugar, en el documento se desarrollan las bases para una ética y una responsabilidad en los contextos de las nuevas tecnologías. Aquí se aborda el debate de la búsqueda de una ética hombre-máquina para la relación con la tecnología como una mejora a la ética hombre-hombre que se pretende implementar en la actualidad para estos contextos. Para ello, se toman en cuenta los argumentos de Bensoussan et al (2016) y Pérez de Paz (2020). Posteriormente se aborda la heurística del miedo de Hans Jonas (2013) como base para la construcción de esta ética hombre máquina mediante el reconocimiento de los roles que cada parte tienen en la sociedad.

En cuarto lugar, se analizan las soluciones actuales bajo la lupa de lo expuesto en los apartados anteriores y se plantea la necesidad de una definición del papel del hombre en las organizaciones a la luz de la incursión de las tecnologías agenciativas. Finalmente, se presentan las conclusiones donde se puede resaltar que, aunque aquí se propone la creación de unas políticas de RDO que preparen la entrada de tecnologías agenciativas a las organizaciones, no se pueden desconocer ni

minimizar los problemas relacionados con el uso de los datos y las dificultades respecto a las formas de organización del trabajo que surgen con la incursión de la tecnología digital en las organizaciones.

## **Las organizaciones y la tecnología**

La tecnología ha sido un instrumento indispensable para el desarrollo humano. Pérez de Paz la consideró como el medio por el cual los seres humanos aseguran su supervivencia como especie (2016, 2020, 2021). Las organizaciones no están exentas de la incursión tecnológica en tanto a) son creaciones humanas (Dávila, 2001); b) son actores axiomáticos del acontecer social (Tello-Castrillón, 2018a); c) brindan una base para la acción y el comportamiento de las personas (Castoriadis, 2013; Gonzáles, 2018; North, 1992, 2006) y d) se consolidan como la intersección entre los intereses y objetivos comunes de los grupos e individuos que hacen parte de la sociedad (Méndez Picazo, 2005).

Las organizaciones adoptan la tecnología contemporánea de las personas que le conforman con lo que se crea una especie de isomorfismo entre las partes. Marín & García (2013) incluyeron la tecnología como un factor transformador en las sociedades y organizaciones. En las organizaciones empresariales, principalmente, la adopción de la tecnología digital se ha configurado como un factor transformador de sus estructuras y formas de trabajo en épocas recientes. Sin embargo, no se integró por completo en las organizaciones hasta mediados del 2012, ver Tabla 1.

**Tabla 1***Integración de la tecnología en las sociedades*

	Sociedad tradicional (antes de 1785)	Sociedad industrial (1785-1950)	Sociedad informativa (1950-2012)
Tecnología	Escasa	Abundante	Necesaria

Fuente. Elaboración propia con base en Marín & García (2013)

En las organizaciones empresariales la necesidad de la tecnología las ha complejizado en la medida que

las organizaciones han evolucionado para alcanzar objetivos que están más allá de las capacidades del individuo o del grupo pequeño. Hacen posible la aplicación de muchas y diversas habilidades y recursos a sistemas complejos de producción de bienes y servicios. (Thompson & Bates, 1957, p. 325).

Thompson y Bates añadieron que la inclusión de las tecnologías también es un factor limitante para la existencia de estructuras apropiadas para las organizaciones. Así como las tecnologías aumentan la complejidad de las organizaciones también limitan el alcance de esta complejidad. En tal sentido, no puede existir una organización más compleja que lo permitido por las tecnologías so pena de funcionar deficientemente. Por ejemplo, si el teléfono y las tecnologías posteriores a este no existieran, la creación y manejo simultáneo de empresas en diferentes países sería extremadamente difícil y tal hecho automáticamente se convertiría en un limitante para su desarrollo.

Simon percibió la relación entre organizaciones y tecnología como beneficiosa. “La solución a los más grandes problemas de la sociedad vendrán de la mano de más y mejor tecnología, no de menos tecnología” (Simon, 1973, p. 1110). La tecnología es sinónimo de progreso,

apertura y futuro. Thompson y Bates y Simon fueron optimistas acerca de la integración de las tecnologías en las organizaciones. Para los dos primeros la relación entre las organizaciones y la tecnología consiste en permitir que las organizaciones sean más complejas con el fin de alcanzar sus objetivos. Para el segundo son la solución a los problemas que enfrentan no solo las organizaciones sino también la sociedad.

Sin embargo, este optimismo no es completamente ciego. Simon advirtió que la implementación de la tecnología, a pesar de ser beneficiosa, puede llevar a consecuencias indeseadas. Pérez de Paz (2020, 2021) amplió esta idea de costo/beneficio de la implementación en las tecnologías y concluyó que la tecnología no solo es necesaria sino inevitable en razón del vínculo natural que se establece entre la tecnología y el ser humano para asegurar su supervivencia. Evitar la integración de las nuevas tecnologías en las organizaciones es inútil y no productivo. No obstante, es necesario buscar formas de evitar las malas implementaciones de la tecnología. Respecto a la responsabilidad de las organizaciones y las consecuencias indeseadas de las tecnologías. Simon resaltó la imprescindibilidad de la prevención en su implementación en detrimento de la búsqueda ex post de culpables.

Si el crédito debiese ser para las instituciones sociales que hicieron posible la aplicación de las tecnologías, de la misma forma deberíamos culpar a estas instituciones por un uso indeseado de las tecnologías. Sin embargo, más allá de saber a quién culpar, es más importante buscar una forma de que la aplicación de las tecnologías no lleve a un uso indeseado de las mismas. (Simon, 1973, p. 1111)

## **Tecnologías agenciativas y riesgo social**

En el Siglo XX empezó la dinamización exponencial del desarrollo tecnológico (Esteinou, 2003). La aparición del motor de combustión interna, la producción en masa, la línea de montaje, los motores con base en

la electricidad, entre otros desarrollos tecnológicos de finales del Siglo XIX y principios del XX fueron la base sobre la que se cimentó la actual industrialización y digitalización de la sociedad (Melnyk et al., 2019). Posteriormente, en la segunda mitad del Siglo XX, con lo que se podría considerar la tercera revolución industrial, aparecen la automatización, la electrónica, el semiconductor, la computadora personal y la Internet (Maisiri et al., 2019). Estos desarrollos cambiaron el desarrollo de algunas de actividades organizacionales y personales. Simon consideró necesario el apoyo tecnológico de las computadoras y algunos dispositivos electrónicos de la época para la gestión y realización de algunas de sus actividades (Simon, 1973). Sin embargo, no fue sino hasta el inicio de la primera década del Siglo XXI que la tecnología alcanzó un grado de avance suficiente para permeare la mayoría de las acciones humanas y así empezar la plena adopción tecnológica (Barros Losada, 2017; del Val Román, 2016b; Maisiri et al., 2019; Melnyk et al., 2019; Vaidya et al., 2018).

En los primeros quince años del Siglo XXI los desarrollos tecnológicos giraron en torno a la conectividad, la movilidad y la robótica avanzada. Los procesadores se hicieron más eficientes lo que mejoró la capacidad de cálculo, se redujo el tamaño de los componentes y se masificó el uso de dispositivos móviles de bolsillo tanto a nivel particular y personal, como a nivel organizacional (Melnyk et al., 2019; Tinmaz, 2020). Los cambios en los medios de comunicación entre personas, organizaciones y entre organizaciones y personas, más las posibilidades emergentes con la digitalización como el *streaming*, las compras en línea, el almacenamiento en la nube, las plataformas sociales y la cibernética, generaron nuevos enfoques sobre los cuales las organizaciones prestan interés.

La interacción de las personas con estos dispositivos genera información que es susceptible de análisis. De ahí se origina el *big data* y con ello la preocupación por la información personal y la privacidad. Las tecnologías actuales son capaces de recolectar y procesar de forma autónoma varios *zettabytes* de información diaria. Esto hace que se pueda ofrecer a cada persona el contenido, el producto, la noticia o

cualquier otra información que se pueda transmitir por dispositivos móviles según su gusto. A lo anterior, se suma la existencia de tecnologías capaces de tomar decisiones autónomas más allá de la programación inicial del algoritmo o de un programa que selecciona criterios en un grupo de información (Pérez de Paz, 2020). Esto podría generar sesgos, o *bias*, de información en tanto el algoritmo aprende y comienza a ejecutar soluciones que no siempre son idóneas o del gusto de todos (M. Anderson & Anderson, 2011; S. L. Anderson & Anderson, 2011; Barbosa & Chen, 2019; Serrano Mena, 2020).

La llegada de las nuevas tecnologías presenta un nuevo desafío asociado a las consecuencias éticas implícitas en las acciones. Por ejemplo, ¿quién en el siglo XVIII podría haber imaginado un evento como el caso de *Cambridge Analytica*, donde una red social recopila información privada de las personas y luego, sin su consentimiento, proporciona esos datos a una empresa privada cuyo propósito es manipular psicológicamente a los usuarios, posibles votantes, en una elección presidencial de Estados Unidos? Sin embargo, eso es lo que sucedió en 2016, cuando Donald Trump fue elegido presidente. Desde esta perspectiva, estas redes se han convertido en herramientas que amenazan la democracia o, como las llamó Philip Howard (2020) “máquinas mentirosas”.

Actualmente, las nuevas tecnologías no se limitan a transmitir, organizar y guardar información, también son agentes. Es decir, que utilizan la información recolectada y generan interacciones con su entorno con base en esa información. No necesitan autorización de ningún ser humano para ejecutar sus acciones. Ejemplos de estas tecnologías son las IA autoconscientes y los robots sociales. La aparición de estas tecnologías agenciativas, o su posibilidad de existencia, genera varios cuestionamientos sobre su integración en las organizaciones en formas tales como el reemplazo laboral del humano por la máquina o un daño ecológico. El impacto social de estas tecnologías aun no puede ser medido pues existen diversos factores que podrían afectar su integración, su aceptación y su acción. Sin embargo, las organizaciones se deben

preparar para su futura aparición, especialmente desde la Responsabilidad Social.

La novedad de las nuevas tecnologías agenciativas es el riesgo social (Kermisch, 2011; Londoño-Cardozo & Pérez de Paz, 2021; Pérez de Paz, 2020). No se trata solamente de una deontología sino del accionar mismo de la máquina en su entorno. Este es el principal problema que enfrenta la RDO: una ética de la implementación tecnológica. Para resolver este riesgo la RDO necesita un lineamiento ético como base para su desarrollo, de lo contrario no cumpliría con su objetivo de evitar el uso indeseado de las tecnologías. Este es el reto inicial de esta nueva forma de responsabilidad social.

## **Ética, responsabilidad y nuevas tecnologías**

Las tecnologías agenciativas son programadas con base en el principio de eficacia. Es decir, una máquina es racional si la respuesta a un estímulo es la más eficiente para el objetivo que está programada. En este marco de una racionalidad basada en la acción-reacción eficiente, no ser irracional es más importante que ser racional. Si una acción, creencia o deseo es irracional, siempre debe evitarse (Pérez de Paz, 2020).

Sin embargo, no es irracional actuar de manera inmoral. Esto llevó a autores como Constantinides a concluir que “los robots no son ni buenos ni malos. Son moralmente indiferentes” (Bensoussan et al., 2016, p. 48). Sus acciones siempre estarán alineadas con su lógica de programación acción-reacción eficaz y no con la ética humana. Alain Bensoussan ilustró esta afirmación con el caso hipotético de un accidente de automóvil con IA:

Un tramo de 10 km. Dos carriles separados por una línea blanca. El coche A sale silenciosamente. En el habitáculo una persona: el conductor. En el kilómetro 7 (¡7, no es un kilómetro cualquiera!) Llega un deportivo que supera la velocidad autorizada e intenta adelantar al coche A. Al

otro carril llega un coche C, que sube a la velocidad máxima autorizada. El coche B, que intenta adelantar, se enfrenta al coche C. Los dos coches están uno frente al otro. El accidente es inevitable. Y, sin embargo, en el último momento, el automóvil C se desvía, aplastará al automóvil A, sin dejar al conductor ninguna posibilidad. La computadora de a bordo programó el encuentro fatal con un “clic de la rueda”. La cámara del auto C había visto a cuatro personas en el auto B, solo una en el auto A. El algoritmo, pensamiento primitivo, decidió, confundiendo el ajedrez y el tráfico rodado, sacrificar el peón humano A. (2016, p. 52).

¿Quién es el responsable? En respuesta a esta pregunta, Bensoussan explicó que a nivel de programación de la IA no hubo error, “la máquina simplemente calculó 4 contra 1” (Bensoussan et al., 2016, p. 52) aunque esto no minimiza las consecuencias sociales del evento. En consecuencia, es evidente que se espera que los robots actúen no solo en el marco de una racionalidad basada en una acción-reacción eficiente, sino también dentro de los parámetros de una sociedad humana construida éticamente.

De esta respuesta surge otro cuestionamiento. ¿Realmente se quiere que las máquinas actúen como los seres humanos? Esto, al tener en cuenta que ningún ser humano podría haber recibido y procesado tanta información en tan poco tiempo para tomar una decisión como lo expuesto en el caso de Bensoussan. En el siguiente apartado se presentarán algunas posturas que sirven para dar respuesta a esta pregunta.

## **En la búsqueda de una ética hombre-máquina**

Se puede pensar en una inteligencia artificial kantiana, aristotélica, utilitarista, entre otras. El abanico de posibilidades es amplio. Pero según Jonas (2013) todas esas éticas tienen la particularidad de ser antropocéntricas. Es decir, de estar basadas en la relación humano-humano.

Jonas señaló que esta característica presenta un problema a la hora de seleccionarlas como éticas de las nuevas tecnologías.

Toda la sabiduría previa sobre la conducta fue coherente con esta experiencia (Humano-Humano). Como resultado, ninguna de las éticas conocidas hasta ahora nos enseña las reglas de la bondad y la maldad a las que deben someterse las modalidades completamente nuevas del poder y sus posibles creaciones. La tierra virgen de la práctica colectiva en la que nos ha introducido la alta tecnología sigue siendo, para la teoría ética, tierra de nadie. (Jonas, 2013, p. 16).

Otro motivo por el que, según Jonas, la ética conocida no sirve para cuestionar el carácter ético del progreso tecnocientífico es el surgimiento, a veces impredecible y acelerado, de una amplia gama de tecnologías. Por ejemplo, el caso del automóvil con IA de Bensoussan tiene implicaciones y consecuencias éticas diferentes a las de las máquinas mentirosas del caso de *Cambridge Analytica*.

Por tanto, es necesario pensar en una ética que vincule al hombre y las nuevas tecnologías agenciativas, o, en palabras de Jonas, “un deseo de anclar el desarrollo tecnocientífico en una teoría de valores” (Jonas, 2013, p. 165) Ante esto surgen las siguientes preguntas: ¿Qué podría servir de guía si no se puede recurrir a la ética antropocéntrica? ¿Cuáles valores se quieren preservar ante la aparición acelerada de nuevas tecnologías? ¿Dónde se puede encontrar una guía para la RDO sin que ocurra primero un desastre?

## **La heurística del miedo**

Para responder a estas preguntas, Jonas propuso una heurística del miedo. Esta consiste en que “solo sabemos lo que está en juego cuando sabemos qué está en juego” (Jonas, 2013, p. 16). No es un miedo cobarde que paraliza, sino un miedo que obliga a darse cuenta de la

responsabilidad de las acciones de las personas. Esta heurística se basa en el conocimiento de posibles escenarios de una situación de miedo en la que se descubre el bien en contraposición al mal. O más bien, se descubre lo que tiene valor por su ausencia. El miedo permite saber lo que se busca, y por tanto saber qué proteger. La construcción de una ética humano-máquina que sirva de base para la RDO encuentra su respuesta en la medida en que se identifica aquello a lo que se le tiene miedo de perder ante la integración de las tecnologías agenciativas.

Los ejemplos de problemáticas expuestos en el apartado anterior sugieren lo que se quiere proteger frente a las nuevas tecnologías. Esto es, la privacidad, los derechos laborales, la libertad, y, en general, lo que en esencia se considera humanamente valioso. Por lo tanto, se quiere proteger al hombre. En palabras de Jonas, “lo que está involucrado aquí no es solo el destino del hombre, sino también el concepto que tenemos de él, no solo su supervivencia física, sino también la integridad de su esencia” (Jonas, 2013, p. 16). Que el hombre sea borrado del mundo para dar paso a la máquina es el rasgo común de todos los escenarios de uso indebido de las nuevas tecnologías.

En consecuencia, la RDO tiene como aspecto ético fundamental la responsabilidad hacia la especie humana. Una responsabilidad de los actos y sus consecuencias inmediatas, pero también es una responsabilidad proyectada hacia el futuro. Al respecto Jonas consideró que:

Me he esforzado en distinguir entre dos conceptos de responsabilidad completamente diferentes. El concepto de responsabilidad puramente formal o legal, por así decirlo: que todo el mundo es responsable de lo que hace y puede ser considerado responsable de lo que hace. No es un principio de acción moral, sino sólo de responsabilidad moral inmediatamente posterior por lo que se ha hecho. Debemos distinguir de eso un concepto de responsabilidad completamente diferente, el que acabo de ilustrar en particular en la

relación padre-hijo. Somos responsables de la cosa porque las cosas están en la esfera de nuestro propio poder, es decir, depende de nuestra propia acción (...) la humanidad, y por lo tanto cada miembro de la humanidad, cada individuo, tiene una obligación trascendente o metafísica con el futuro de los hombres en la tierra, encarnaciones de esta raza humana - y en condiciones de existencia -, que aún permiten realizar la idea de ser humano. (Jonas, 2013, p. 30)

El concepto de responsabilidad se amplía, ya no está solo vinculado a la política. En cuanto el valor social deja de ser abstracto y se convierte en protección de la humanidad, de la ética, así como de la legislación y la regulación, se convierte en una cuestión no de un pueblo sino de toda la humanidad que proyecta los humanos globalmente y hacia el futuro.

En este punto la RDO se encuentra ante la imperiosa necesidad de una ética que se base en una definición del hombre, no como un objetivo a alcanzar sino como algo a respetar. Esta definición se convertirá en un regulador que marca el límite final entre lo permitido y lo prohibido. Porque no se justifica poner en peligro la existencia de la humanidad, ni en el presente ni en el futuro. Como señaló Jonas, “nunca es legal apostar, en las apuestas de la acción, la existencia o la esencia del hombre en su conjunto” (Jonas, 2013, p. 80). El imperativo de preservar la existencia misma de la humanidad, en términos colectivos, debe prevalecer en el hombre. Ética de la máquina.

De lo que precede, se puede concluir que la RDO debe visibilizar primero al ser humano. Un ser humano que no es un fantasma es necesario para que la RDO se constituya como una forma de regulación de las tecnologías agenciativas en las organizaciones. Es imperativo que el hombre reaparezca en las organizaciones con AT para que sirva de parámetro para la creación de la RDO y así resuelva eficazmente el riesgo social.

## **El problema de las soluciones actuales**

Darle significado a la existencia humana es algo necesario en un escenario donde esta existencia se ve comprometida. En muchas instancias aún no existe consenso sobre la definición de humano y su rol en el ambiente y en el planeta. En las organizaciones, el papel del ser humano se encuentra claramente definido desde el mismo concepto de organización. Las organizaciones están conformadas por personas y solo existen porque el ser humano les agencia funciones específicas. Sin embargo, con el surgimiento de las tecnologías agenciativas el rol del humano en las organizaciones podría afectarse dados los cambios en la ejecución algunas actividades mediadas por esta tecnología.

Ante este escenario, es importante clarificar los roles que estas nuevas tecnologías deben desempeñar. Recuérdese que se trata de tecnologías capaces de tomar decisiones autónomas, de superar su propia programación y de ser más que un simple instrumento de captura, análisis y transferencia de información. Sin esta claridad, el papel del ser humano en las organizaciones se ve afectado y aparecerían escenarios donde sea desplazado. Tales escenarios se transformarían en una zona de libre desarrollo para la indeseada mala implementación de las nuevas tecnologías agenciativas.

En este punto se advierte que el estudio del rol del ser humano en las organizaciones, y su defensa frente a las nuevas tecnologías, también puede ser manipulado para maquillar implementaciones no deseadas en forma de RDO. La estrategia más común usada para este tipo de propósitos es la propaganda antropocéntrica, la cual consiste en exaltar al ser humano como modelo a seguir para implementar esas características a la IA, de manera que se desdibuja la diferencia y se establece la igualdad entre hombre y máquina. De esta forma, por asociación, la IA se vincula como algo bueno. Es decir, en la medida en que la IA asume las características de lo que se considera bueno (el hombre), genera la ilusión de ser menos vil (Pérez de Paz, 2020).

Actualmente hay dos modelos de políticas de responsabilidad que perpetúan las posibilidades de malas implementaciones tecnológicas. Estas políticas no son efectivas y utilizan la estrategia del ser humano como propaganda. Para ilustrar cómo funciona esta estrategia, se presenta el problema de la autonomía y las dos soluciones que a la fecha funcionan como políticas de responsabilidad: IA con derechos civiles e IA con ética.

Ganascia explicó el problema de la autonomía de la siguiente manera:

En el momento de la acción, no tengo control sobre el conjunto de determinaciones que llevan a un robot a tomar una decisión. Ya sea que sea su propietario, fabricante o usuario, no puedo predecir con precisión su comportamiento. Como resultado, hay una noción particular de responsabilidad, porque uno no es capaz de anticipar la forma en que actúa; por supuesto, los ingenieros pueden hacerlo cuando están en sus oficinas, tranquilos, pero no en tiempo de interacción. (Bensoussan et al., 2016, p. 27)

El problema es cuestionar hasta dónde llega la responsabilidad creacionista del ser humano frente a una máquina. Esto se debe a que las personas consideran que las máquinas son autónomas en el sentido técnico de la palabra. Es decir, “todas las cadenas de procesos materiales en las que no interviene el hombre” (Bensoussan et al., 2016, p. 25). Se considera que las máquinas tienen una capacidad de toma de decisiones automática porque muchas de ellas funcionan sin la aprobación humana en tiempo real.

Un primer intento de abordaje de este problema es la posibilidad de otorgar a los robots estatus legal y leyes civiles como respuesta al problema de la autonomía. Su justificación consiste en que existen interacciones sociales entre hombre y máquina, cuyo resultado debe ser el mismo que la interacción social hombre-hombre. Por ello se debe tomar el elemento que forma la relación hombre-hombre para integrar-

la en la interacción hombre-máquina con el fin de obtener el mismo resultado que una relación hombre-hombre.

Sin embargo, el proceso de atribuir leyes civiles a los robots como una forma de integración en las interacciones sociales sigue las diferentes etapas de la propaganda antropológica. En primer lugar, localiza un problema en la relación humano-robot; luego da el máximo valor al hombre al considerar la relación hombre-hombre como superior. Posteriormente viene la identificación de la particularidad de esta interacción, que en este caso son las leyes civiles, para finalmente integrarlas en el robot en pie de igualdad.

Ganascia señaló que esta práctica se esconde detrás de una pretensión de humanizar a los robots. De hecho, admitirlos como candidatos a la ley civil equivale a pensar en ellos como “personas en proceso” (Bensoussan et al., 2016, p. 29). En esta situación, nuevamente se comete el error de pensar en un robot a imagen y semejanza del ser humano; es decir, que la máquina es antropomórfica; en lugar de mantener el límite entre humanos y máquina. Como resultado, un significado del hombre como derechos civiles estimula la confianza en la máquina. Al ser estos derechos reconocidos como el valor del hombre e inmediatamente atribuidos a la máquina, se dan la ilusión de ser mejor por asociación.

El segundo intento de responder al problema de la autonomía es conferir ética humana a los robots. Por ética humana, aquí se refiere a la definición de Jonas: ética que se basa y diseña en la interacción humano-humano, al igual que la ética kantiana y aristotélica. Cortés (2018) proporcionó un panorama del uso de éticas humano-humano aplicada a las máquinas, la idea básica es que toda empresa debe liderar la creación de IA de acuerdo con su concepción ética, por lo que, si se va a crear cualquier tipo de tecnología, esta debe estar programada para actuar de acuerdo con la ética de la organización que la crea o la implemente.

Para ilustrar lo anterior, Cortés (2018) propuso la ética que pueden tener algunos automóviles según donde operen. Para el caso de los paí-

ses del sur de Europa, dada su tendencia a asociar el bien con la minimización de daños en la mayoría, se deberían diseñar con base en la ética aristotélica. Los coches kantianos se asocian con Norteamérica, dada la tendencia a pensar en la disposición a conducir para no provocar un accidente como un bien personal que se extiende a lo social. Los coches budistas son comunes en Oriente debido a la tendencia a posicionar la paciencia como el bien superior. Finalmente, en los países protestantes del norte de Europa se utilizarían vehículos utilitarios, dada la tendencia a pensar que la mejor acción es la que maximiza la utilidad.

Este caso es idéntico al anterior, se observa el mismo *modus operandi*. Lo que difiere es que el valor privilegiado que tenían los derechos civiles es asignado a la ética. Este cambio no representa ningún punto favorable para la propaganda antropológica. Por el contrario, ayuda a resaltar otra consecuencia: el traspaso de la responsabilidad humana a la inteligencia artificial. La equiparación ética de un robot con un ser humano iguala sus responsabilidades. Este paso es posible en la medida en que la máquina se iguale al hombre, ya que la responsabilidad de la humanidad según Jonás es una responsabilidad de la especie. Sin una diferencia ética entre el hombre y el robot, no habría razón para retener la responsabilidad exclusiva de lo que pasaría automáticamente a la máquina. Por lo tanto, cualquier cosa que haga una máquina después de su creación no sería responsabilidad de nadie, sería la máquina la que actúa inmoralmente. Y en el caso de las leyes civiles, ella sería la condenada a prisión o cualquier otra pena que se incurre en el país por el delito que se hubiera cometido la utilización del hombre como propaganda para el ocultamiento de malas implementaciones de las tecnologías autónomas, impone un valor de giro entre las cosas que tienen valor para el hombre en el ámbito social, para, posteriormente, otorgarlo a la IA. Esta imposición crea la ilusión de tener una definición de hombre, mientras que la realidad es que se desvanece cuando se integra a la máquina, por eso la definición queda en el limbo. Mientras esto suceda, las políticas de responsabilidad y la RDO no serán efectivas.

## Conclusiones

Si bien este texto se centra en el desarrollo de la preocupación por las nuevas tecnologías agenciativas en las organizaciones, la RDO no debe desconocer el problema del uso de los datos y las dificultades respecto a las formas de organización del trabajo al momento de la formulación de sus políticas de responsabilidad. Las tres preocupaciones anteriores tienen el mismo nivel de urgencia y necesidad de resolución, una RDO que pretende ser preventiva con las catástrofes no puede descuidar el presente (uso de datos y condiciones laborales) ni despreocuparse por el futuro (tecnologías agenciativas).

Adicionalmente, los estudiosos de las organizaciones deberían preparar una solución al problema de los robots sociales y autónomos y su relación con las organizaciones humanas. Esto podría evitar dicotomías en tanto la tecnología es necesaria para la preservación de la especie, pero podría llegar a desplazar a las personas de acciones que históricamente han sido netamente humanas. Los encargados del planteamiento de las políticas de RSO y RDO deben adelantar sus planteamientos para estos escenarios en lugar de esperar su aparición. Aquí vale el dicho popular sobre: “Soldado avisado no muere en la guerra”.

## Referencias bibliográficas

- Anderson, M., & Anderson, S. L. (2011). *Machine Ethics* (First Ed.). Cambridge University Press.
- Anderson, S. L., & Anderson, M. (2011). A prima facie duty approach to machine ethics: Machine learning of features of ethical dilemmas, prima facie duties, and decision principles through a dialogue with ethicists. En M. Anderson & S. L. Anderson, *Machine Ethics* (First Ed., pp. 476-494). Cambridge University Press.
- Balladares, J. (2017). Una ética digital para las nuevas generaciones digitales. *Revistapuce*, 104, 543-563. <https://doi.org/10.26807/revpuce.v0i0.81>

- Barbosa, N. M., & Chen, M. (2019). Rehumanized Crowdsourcing: A Labeling Framework Addressing Bias and Ethics in Machine Learning. *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-12. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300773>
- Barros Losada, T. (2017). *La Industria 4.0: Aplicaciones e Implicaciones* [Tesis de pregrado, Universidad de Sevilla]. <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/91146/fichero/La+Industria+4.0+Aplicaciones+e+Implicaciones.pdf>
- Bensoussan, A., Constantinidès, Y., Darling, K., Ganascia, J. G., & Tesquet, O. (2016). *En compagnie des robots*. Premier Parallèle.
- Blank Bubis, L. (1993). *La Administración de organizaciones. Un enfoque estratégico* (Segunda ed.). Universidad del Valle - Facultad de Ciencias de la Administración.
- Castoriadis, C. (2013). *La institución imaginaria de la sociedad* (A. Vicens & M.-A. Galmarini, Trads.; Primera Ed). Tusquets Editores.
- Cifuentes Leiton, D. M. (2016). *Caracterización del teletrabajo desde versiones de integrantes del gobierno, empleadores y teletrabajadores: Una aproximación psicosocial*. V Congreso Iberoamericano de Psicología de las Organizaciones y del Trabajo: “Entre lo disciplinar y lo profesional: aciertos y desaciertos de la POT”, Cali, Colombia.
- Cifuentes Leiton, D. M. (2020). Teletrabajo en dos tiempos psicosociales: Gobierno, empleadores y teletrabajadores. *Desarrollo Gerencial*, 12(2), 1-25. <https://doi.org/10.17081/dege.12.2.3913>
- Cifuentes Leiton, D. M., & Londoño-Cardozo, J. (2020). Teletrabajo: El problema de la institucionalización. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 8(1), 12-20. <https://doi.org/10.15649/2346030X.749>
- Cortés, U. (2018). Ética y ciencia. [https://www.metropoliabierta.com/el-pulso-de-la-ciudad/tecnologia/inteligencia-artificial-necesita-etica\\_8891\\_102.html](https://www.metropoliabierta.com/el-pulso-de-la-ciudad/tecnologia/inteligencia-artificial-necesita-etica_8891_102.html)
- Dávila, C. (2001). *Teorías organizacionales y administración. Enfoque crítico* (Segunda Edición). Editorial Presencia LTDA.

- del Val Román, J. L. (2016a). *Industria 4.0: La transformación digital de la industria* (p. 10). Conferencia de directores y decanos de Ingeniería Informática. <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>
- del Val Román, J. L. (2016b, marzo 18). Industria 4.0: La transformación digital de la industria. *Deusto Ingeniería*. <https://revistaingenieria.deusto.es/tag/industria-4-0/>
- Esteinou, J. (2003). La Revolución del ciberespacio y la transformación de la sociedad de principios del siglo XX. *Razón y Palabra*, 36. <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n36/jesteinou.html?iframe=true&width=80%&height=80%>
- Gandini, A. (2019). Labour process theory and the gigeconomy. *Human Relations*, 72(6), 1039-1056. <https://doi.org/10.1177/0018726718790002>
- Giraldo-Patiño, C. L., Londoño-Cardozo, J., Micolta-Rivas, D. C., & O'neill Marmolejo, E. (2021). Marketing Sostenible y Responsabilidad Social Organizacional: Un camino hacia el desarrollo sostenible. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 9(7), 71-81. <https://doi.org/10.15649/2346030X.978>
- González, W. (2018). *Humano posthumano en la antropología contemporánea*. 65-81.
- Harrington, S. J., & Ruppel, C. P. (1999). Telecommuting: A test of trust, competing values, and relative advantage. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 42(4), 223-239. <https://doi.org/10.1109/47.807960>
- Howard, P. (2020). *Lie Machines: How to Save Democracy from Troll Armies, Deceitful Robots, Junk News Operations, and Political Operatives*. Yale university press.
- Hughes, J. (2004). *Citizen Cyborg: Why democratic societies must respond to the redesigned human of the future*. Westview.
- ISO. (2010). *ISO 26000 visión general del proyecto*. Organización Internacional de Normalización. [http://www.iso.org/iso/iso\\_26000\\_project\\_overview-es.pdf](http://www.iso.org/iso/iso_26000_project_overview-es.pdf)

- Jenkins, R. (2009). What is corporate social responsibility? En J. Peil & I. van Staveren, *Handbook of economics and ethics* (pp. 69-76). Edward Elgar Publishing Limited.
- Jonas, H. (2013). *Le principe de responsabilité: Une éthique pour la civilisation technologique* (J. Greisch, Trad.). Flammarion.
- Kermisch, C. (2011). *Le concept de risque: De l'épistémologie à l'éthique*. Tec & Doc Lavoisier.
- Koutsimpogiorgos, N., van Slageren, J., Herrmann, A., & Frenken, K. (2020). *Conceptualizing the Gig Economy and its Regulatory Problems* [Preprint]. SocArXiv. <https://doi.org/10.31235/osf.io/jmqyt>
- Lobschat, L., Mueller, B., Eggers, F., Brandimarte, L., Diefenbach, S., Kroschke, M., & Wirtz, J. (2019). Corporate digital responsibility. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.006>
- Londoño-Cardozo, J. (2020). *Propuesta de caracterización de la responsabilidad digital organizacional de la economía colaborativa* [Tesis inédita pregrado en Administración, Universidad Nacional de Colombia]. [https://www.researchgate.net/publication/347986045\\_Propuesta\\_de\\_caracterizacion\\_de\\_la\\_responsabilidad\\_digital\\_organizaional\\_de\\_la\\_economia\\_colaborativa](https://www.researchgate.net/publication/347986045_Propuesta_de_caracterizacion_de_la_responsabilidad_digital_organizaional_de_la_economia_colaborativa)
- Londoño-Cardozo, J., & Pérez de Paz, M. (2021). *La Responsabilidad Digital Organizacional: Fundamentos y consideraciones para su desarrollo* [Manuscrito inédito en proceso editorial].
- Maisiri, W., Darwish, H., & van Dyk, L. (2019). An Investigation of Industry 4.0 Skills Requirements. *South African Journal of Industrial Engineering*, 30(3), 90-105. <https://doi.org/10.7166/30-3-2230>
- Marijuán, P. C., & Navarro, J. (2020). Sociotype and cultural evolution: The acceleration of cultural change alongside industrial revolutions. *Biosystems*, 195, 104170. <https://doi.org/10.1016/j.biosystems.2020.104170>
- Marín, A. L., Ruiz, P. G., & Aristizábal, S. L. (2013). *Sociología de las organizaciones* (Segunda ed.). McGraw Hill.
- Melnyk, L. H., Kubatko, O. V., Dehtyarova, I. B., Dehtiarova, I. B., Mat-senko, O. M., Рожко, О. Д., Рожко, А. Д., & Rozhko, O. D. (2019).

- The effect of industrial revolutions on the transformation of social and economic systems. *Problems and Perspectives in Management*, 17(4), 381-391. [https://doi.org/10.21511/ppm.17\(4\).2019.31](https://doi.org/10.21511/ppm.17(4).2019.31)
- Méndez Picazo, M. T. (2005). Ética y responsabilidad social corporativa. *Información Comercial Española, ICE: Revista de Economía*, 823, 141-151.
- North, D. C. (1992). *Instituciones, ideología y desempeño económico*. Cato institute.
- North, D. C. (2006). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico* (A. Bárcena, Trad.; Tercera reimpresión). Fondo de cultura Económica.
- Orlowski, J. (2020). El dilema de las redes sociales (N.º 1) [Documental]. En *El dilema de las redes sociales*. Netflix. <https://genunpal.page.link/MtPs>
- Pérez de Paz, M. (2016). *Homo Compensator: Le parcours philosophique d'un concept métaphysique* [Mémoire présenté en vue de l'obtention du master philosophie parcours théories pratique et conflit, Universidad de Poitiers]. [www.doi.org/10.13140/RG.2.2.28294.91209](http://www.doi.org/10.13140/RG.2.2.28294.91209)
- Pérez de Paz, M. (2020). *Transhumanisme et bioconservateurs le problème du développement de la Superintelligence* [Mémoire présenté en vue de l'obtention du Master philosophie parcours analyse et critique des arts et de la culture, Université Paris 8]. <https://www.doi.org/10.13140/RG.2.2.23652.09603>
- Pérez de Paz, M. (2021). *Transhumanismo y Organizaciones: Bases para el inicio de la investigación organizacional en relación con las nuevas tecnologías* [Manuscrito inédito en proceso editorial].
- Pérez González, D., & Dressler, M. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, 15(3), 31-59.
- Pérez Rodríguez, Y., & Coutín Domínguez, A. (2005). La gestión del conocimiento: Un nuevo enfoque en la gestión empresarial. *ACIMED*, 13(6), 0-0.

- Serrano Mena, A. (2020, noviembre 4). Ética, software y sostenibilidad. *OpenMind*. <https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/innovacion/software-sostenibilidad-etica/>
- Simon, H. A. (1973). Technology and Environment. *Management Science*, 19 (10), 1110-1121. <https://doi.org/10.1287/mnsc.19.10.1110>
- Tello Castrillón, C. (2021). *Discusión sobre la relación entre aspectos políticos del gobierno corporativo y la responsabilidad social organizacional en las multilaterales* (Primera ed.). Universidad del Valle.
- Tello-Castrillón, C. (2018a). El concepto de organización, tan cerca y tan lejos. En C. Tello-Castrillón & E. F. Pineda-Henao, *Conjeturas organizacionales: Fundamentos para el estudio de la organización* (Primera ed., pp. 79-102). Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Tello-Castrillón, C. (2018b). *Relación entre el Gobierno Corporativo y la Responsabilidad Social Organizacional: Estudio de caso en una empresa multilateral colombiana, Carvajal S.A.* [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Colombia sede Manizales]. <http://bdigital.unal.edu.co/65743/1/16774542.2018.pdf>
- Tello-Castrillón, C., & Londoño-Cardozo, J. (2020). Responsabilidad Social Organizacional, definiciones y aplicación. En C. Tello-Castrillón, E. F. Pineda-Henao, & J. Londoño-Cardozo, *La construcción organizacional de la Responsabilidad Social: Fundamentos teóricos y casos de estudio* (Primera ed., pp. 75-113). Universidad Nacional de Colombia.
- Tello-Castrillón, C., & Rodríguez Córdoba, M. del P. (2014). Categorías conceptuales para el estudio de la responsabilidad social organizacional. *Hallazgos*, 11(22), 119-135. <https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2014.0022.07>
- Tello-Castrillón, C., & Rodríguez Córdoba, M. del P. (2016). Fundamentos ético-disciplinarios de la responsabilidad social organizacional. *Revista Venezolana de Gerencia*, 21(75), 491-508.
- Thompson, J. D., & Bates, F. L. (1957). Technology, Organization, and Administration. *Administrative Science Quarterly*, 2(3), 325-343. <https://doi.org/10.2307/2391002>

- Tinmaz, H. (2020). History of Industrial Revolutions: From Homo Sapiens Hunters to Bitcoin Hunters. En R. da Rosa Righi, A. M. Alberti, & M. Singh (Eds.), *Blockchain Technology for Industry 4.0: Secure, Decentralized, Distributed and Trusted Industry Environment* (pp. 1-26). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-1137-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-15-1137-0_1)
- Vaidya, S., Ambad, P., & Bhosle, S. (2018). Industry 4.0 – A Glimpse. *Procedia Manufacturing*, 20, 233-238. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.02.034>
- Vásquez Granados, C., & Vargas Parras, P. D. (2020). *Análisis del uso de tecnologías de información orientadas a la gestión financiera, como proceso para la toma de decisiones en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), ubicadas en los cantones de Osa, Golfito y Corredores, durante el período 2018-2019* [Tesis Pregrado en Administración, Universidad Nacional]. <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/18213>

En la tercera década del siglo XXI, la producción académica latinoamericana sobre Responsabilidad Social de las Organizaciones enfatiza en las problemáticas señaladas en los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). La temática ha consolidado su carácter transdisciplinar, y multifacético, manifestado en estudios de casos, experiencias exitosas y avances en las prácticas de empresas grandes y pequeñas, universidades, organizaciones públicas y comunidades.

Los trabajos que se presentan problematizan sobre la Responsabilidad Social Empresaria en cuestiones tradicionales y nuevas de las organizaciones de América Latina, en la ubicación de los comportamientos organizacionales en las teorías dominantes y en el incipiente campo disciplinar del gerenciamiento orientado a los aspectos sociales.

La Responsabilidad Social Universitaria tiene su protagonismo.

Los ODS convocan investigaciones que muestran innovaciones organizacionales y en la sociedad civil, en la gobernanza de ciudades, mediada por las tecnologías y las potencialidades de las alianzas entre distintos actores con impacto transformador en pequeñas comunidades.

La continuidad del SIRSO, desde 2010, en sus seis ediciones, ha contribuido entre muchas otras iniciativas, a dar visibilidad y fortaleza a una temática de avanzada y ha potenciado una masa crítica de investigadores comprometida con la región, con lenguaje e instrumentos analíticos específicos.

En síntesis, el libro refleja la agenda de la universidad latinoamericana anclada en el territorio, sobre la Responsabilidad Social y los ODS.

Se trata de una atractiva invitación a otear el discurso de la academia sobre los problemas complejos de la región y anticipa las posibles soluciones desde lo conceptual y lo pragmático.

