

# ÍNDICE

## **CAPÍTULO 1 - BIG DATA, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIENCIA DE LOS DATOS: RETOS HUMANOS**

*Jesús López Fidalgo*

### 1. INTRODUCCIÓN

### 2. TRANSFORMACIONES TECNOLÓGICAS: BIG DATA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

#### 2.1. Big data

#### 2.2. Inteligencia Artificial

### 3. RETOS HUMANOS ANTE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

#### 3.1 Regulación legal y educación

#### 3.2 La inteligencia humana en la era digital

#### 3.3 Ética, sostenibilidad y gestión responsable de la IA

#### 3.4 La cuarta revolución industrial

#### 3.5. Convivencia y relaciones humanas en contextos algorítmicos

#### 3.6. Formación y nuevas competencias

### 4. CONCLUSIÓN: ¿ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL UN RIESGO EXISTENCIAL PARA LA HUMANIDAD?

## **CAPÍTULO 2 - GOBERNANZA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA): PERSPECTIVAS ÉTICO-JURÍDICAS PARA UN DESARROLLO RESPONSABLE**

Mª Cruz Díaz de Terán Velasco

### 1. INTRODUCCIÓN

### 2. PRINCIPIOS PARA UN MODELO DE GOBERNANZA RESPONSABLE PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

#### 2.1. Aproximación al concepto de gobernanza responsable

#### 2.2. Necesidad de una gobernanza responsable de la IA

#### 2.3. Principios ético-jurídicos clave

##### a) Transparencia y explicabilidad

##### b) Responsabilidad y rendición de cuentas

##### c) Justicia y no discriminación

##### d) Protección de la intimidad

##### e) Participación y gobernanza

##### f) Adaptabilidad y una supervisión continua

##### g) Enfoque en los Derechos fundamentales

### 3. DESAFÍOS ÉTICO-JURÍDICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

#### 3.1. Responsabilidad por los daños causados por la IA

- 3.2. Discriminación algorítmica y sesgos
  - 3.3. La protección de la intimidad y protección de datos personales
  - 3.4. Transparencia y control
4. PROPUESTAS NORMATIVAS PARA UNA GOBERNANZA RESPONSABLE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
- 4.1. Enfoques actuales en la regulación de la IA
  - 4.2. Modelos normativos propuestos
  - 4.3. Propuestas de mejora en la gobernanza de la sistema de Inteligencia artificial
    - a) Reforzar la responsabilidad y la rendición de cuentas.
    - b) Asegurar la transparencia y la explicabilidad
    - c) Evitar la discriminación algorítmica
    - d) Proteger la intimidad y los datos personales
    - e) Promover una gobernanza internacional cooperativa
5. UN CASO PRÁCTICO: GOBERNANZA RESPONSABLE EN HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL QUE PROCESAN LENGUAJE NATURAL PARA MEDIR COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES
- 5.1. Retos ético-jurídicos del procesamiento automatizado de emociones
  - 5.2. Prevención de la manipulación emocional y control inadecuado
  - 5.3. Promoción de la justicia
  - 5.4. Transparencia y explicabilidad en la medición de emociones
  - 5.5. Aspectos clave del Reglamento (UE) 2024/1689 aplicados al PLN con IA
    - a) Tratamiento de categorías especiales de datos
    - b) Consentimiento explícito
    - c) Derecho a la explicación
    - d) Impacto en la igualdad y no discriminación
    - e) Auditorías y supervisión continua
6. CONCLUSIONES

### **CAPÍTULO 3 - DESDE LA INNOVACIÓN A LA GOBERNANZA: HUMAN AI COMO HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN ÉTICA DEL DESARROLLO HUMANO**

*Beatriz Abad-Villaverde y Juan Funcia*

- 1. INTRODUCCIÓN
- 2. NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA PERSONALIDAD Y COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES (SES)
  - 2.1. De los modelos tradicionales a los nuevos enfoques basados en IA
  - 2.2. Tecnologías subyacentes para la evaluación de la personalidad y las SES con IA
- 3. GOBERNANZA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN EN HUMAN AI

- 3.1. Diseño estratégico del modelo de gobernanza y gestión
- 3.2. Gestión integral y seguridad desde el diseño
  - a) Sistema de gestión
  - b) Seguridad y control operacional
  - c) Gobernanza integrada
  - d) Gestión del riesgo
  - e) Gestión de los sistemas de inteligencia artificial
  - f) Gestión del control operacional
  - g) Sensibilización del equipo

#### 4. APLICACIONES DE HUMANAI EN CONTEXTOS REALES

- 4.1. Marco ético y normativo
- 4.2. Casos de uso y experiencias aplicadas

#### 5. IMPACTO FUTURO DE HUMAN AI EN EL DESARROLLO HUMANO 104

### **CAPÍTULO 4 - UNA MIRADA SOSTENIBLE A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL PACTO DIGITAL GLOBAL DE LAS NACIONES UNIDAS**

*Celia Pinedo*

1. INTRODUCCIÓN
2. LAS BRECHAS DIGITALES Y SUS EFECTOS
  - 2.1. Cifras y dimensiones de la desigualdad digital
  - 2.2. Iniciativas internacionales frente a las brechas
3. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL MARCO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE
  - 3.1. De Brundtland a Sachs: evolución del desarrollo sostenible
  - 3.2. ODS y tecnología: intersecciones clave
4. HACIA UN PACTO GLOBAL DIGITAL
  - 4.1. Propuestas de la ONU y el Pacto para el Futuro
  - 4.2. Un ejemplo práctico: cooperación tecnológica en Guatemala