

# 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**

M<sup>a</sup> 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 HUMANAI 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