



ÉTICA
PARA
MÁQUINAS

-

JOSÉ IGNACIO
LATORRE

Ariel

Índice

Portada

Sinopsis

Portadilla

Dedicatoria

Cita

Prólogo

El legado de los humanos

1. Máquinas sin alma

FUERZA BRUTA

Instrumentos

Humanos aumentados

Máquinas incansables

La era industrial

Máquinas veloces

Máquinas precisas

Máquinas asesinas
Energía
Altius, citius, fortius
CÁLCULO BRUTO
Números
Ábaco contra humano
Ada Lovelace
Z1
El lenguaje de los ordenadores
Deep Blue vs. Kasparov
Máquinas que gobiernan a máquinas
MÁQUINAS SIN ÉTICA
Declive físico
Declive intelectual
Consumo voraz
Máquinas determinadas
Balance

2. Máquinas que parecen inteligentes

MÁQUINAS QUE APRENDEN
Inteligencia artificial
Minería de datos
Modelizar
Sistemas expertos
Aprender
Cerebro humano
Neurona artificial
Redes neuronales artificiales
Entrenamiento de una red neuronal
Algoritmos genéticos
Metaprendizaje
MÁQUINAS MUY LISTAS
Reconocer
Hablar

Profundidad
Aprendizaje por refuerzo
Imbatible

MÁQUINAS QUE INVENTAN

Generación automática de contenidos
Redes adversarias
Bach artificial
Azar

MÁQUINAS QUE DECIDEN

Decidir
Conductores artificiales
Médicos artificiales
Empresarios y políticos artificiales
Justicia artificial
Hackers

MÁQUINAS HUMANOIDES

Máquina/Humano
Autómatas
Robots y androides
La teoría del Valle inquietante
Cyborgs y transhumanismo
El humano es una máquina
Dios es una máquina

MIEDO A LAS MÁQUINAS INTELIGENTES

Prueba y error
Reticencia
Despreocupación
Balance

3. Ética para máquinas

ÉTICAS PRETÉRITAS

Ser vs. Debe ser
Adiós a la ética protestante
Adiós a las luchas sociales

Adiós a las corporaciones no responsables

Adiós al trabajo

Religiones

Evolución de la ética

PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES

Agentes morales

Ética de Kant: imperativo categórico

Banalidad del bien

Utilitarismo

Volición coherente extrapolada

Ética de Nietzsche: la supermáquina

Ética de Aristóteles: el saber como fin último

PROGRAMAR ÉTICA

Función error

Tres niveles de ética artificial

Ética del programador

Código abierto

Trazabilidad

ÉTICA DE LA INFORMACIÓN

La gran red que nos espía

Derechos sobre nuestros datos

Derecho a la confidencialidad en salud

Derecho al olvido

JUSTICIA PARA LAS MÁQUINAS

Deberes de las máquinas

Derechos de las máquinas

Roboética

Ética de los investigadores

DERECHOS ETERNOS

Derechos y deberes de los humanos

Derecho a la educación completa

Declaración Universal de Derechos Humanos

4. Máquinas que nos superarán

LA SINGULARIDAD

Superados

Inteligencia superior única

TRÁNSITO

Relevo

Peligros

Secuestro

Velocidad

Irrelevancia

¿HUMANOS?

Humanos no violentos

Humanos para el entretenimiento

Humanos sin cuerpo

¿Para qué los humanos?

5. Imitar el alma

ALMAS

Alma en el lenguaje

Almas antiguas

Almas cambiantes

Atributos programables

Juego de la imitación del alma

VALUE UPLOAD

¿Qué sentido tiene nuestra vida?

Paz

Tolerancia

Consistencia

Sentido artificial

TODO ES PROGRAMABLE

Amor, odio, indiferencia

Pasión

Inteligencia artificial budista

Libertad

EPÍLOGO

Apéndices

1. DECLARACIONES DE PRINCIPIOS

Principios Asilomar

Grupo Europeo de Ética de la Ciencia y de las Nuevas
Tecnologías

Roboética en el Parlamento Europeo

2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA FICCIÓN AUDIOVI- SUAL

Agradecimientos

Créditos

Gracias por adquirir este eBook

Visita Planetadelibros.com y
descubre una
nueva forma de disfrutar de la
lectura

**¡Regístrate y accede a conte-
nidos exclusivos!**

Primeros capítulos
Fragmentos de próximas publicaciones
Clubs de lectura con los autores
Concursos, sorteos y promociones
Participa en presentaciones de libros

Comparte tu opinión en la ficha del libro
y en nuestras redes sociales:



Explora

Descubre

Comparte

Sinopsis

Vivimos ya en otra realidad. Cualquier concepto de ética tiene que pasar por este nuevo escenario: nuestra relación con las máquinas inteligentes. La aparición de la inteligencia artificial avanzada pone en cuestión la superioridad intelectual de los humanos, nuestra esencia, nuestro lugar en la vida. Este extraordinario libro propone una reflexión sobre una ética para esas nuevas máquinas inteligentes que nos superarán. Ellas tomarán decisiones por nosotros, nos gobernarán. Nuestra responsabilidad ahora es dejarles un buen legado: lo humano.

Gracias al desarrollo tecnológico hemos aprendido a convivir con máquinas que nos superan en fuerza física y en poder de cálculo. Sin embargo, la aparición de la inteligencia artificial supone un nuevo desafío, una ética para nuevos tiempos. Muchas personas prefieren no pensar en este devenir incierto. Cuando su universo cambie, intentarán adaptarse. Ni ahora ni después procurarán entender lo que está sucediendo. Es una pena. Comprender es quizá el mayor reto que un humano puede experimentar.

ÉTICA
PARA
MÁQUINAS



JOSÉ IGNACIO LA TORRE

Ariel

A todos mis seres queridos

*Y a todos los seres éticos
(sean reales o artificiales)*

Si la unión de un alma con una máquina es imposible, que alguien me lo demuestre. Si es posible, que alguien me diga qué efectos tendría esa unión.

DENIS DIDEROT,
Éléments de physiologie

Prólogo

Atenea es la diosa griega de la sabiduría, de la justicia, de las artes, de la civilización, de todo aquello que nos hace humanos. La diosa más adorada de la Antigüedad es prolija en responsabilidades. Tiene a su cargo el arado, el trabajo de la lana, los bordados, el fuego, todas las herramientas que nos distinguen como especie. Atenea, diosa virgen por decisión propia, no tiene descendencia. Seamos cautos, debemos proteger su labor.

La versión más aceptada del nacimiento de Atenea es sorprendente. Zeus, el dios supremo del Olimpo, dejó embarazada a la titánide Metis, hija de Océano. Esta profetizó que la criatura engendrada sería más poderosa que el propio dios. Zeus no dudó, mató a Metis y la devoró. Sin embargo, el feto siguió desarrollándose en el interior de su cuerpo. Preso de un terrible dolor de cabeza, Zeus pidió a Hefesto que le abriese el cráneo con un hacha. Así nació Atenea, vestida con el traje de guerra de los hoplitas. Atenea, garante de la reflexión, es también diosa de la guerra y protectora de Atenas.

Más tarde los romanos adoptaron a Atenea con el nombre

de Minerva. Esta recibió las preciadas cualidades intelectuales de Atenea y además protegió a la ciudad de Roma.

Minerva-Atenea aúna las artes, la sabiduría y las técnicas de la guerra. El bien y el mal conviven en ella.

En el mundo clásico, la inteligencia viene de la mano de la guerra. La capacidad de reflexionar se viste con un ostentoso casco y una esbelta lanza lista para matar. La razón que justifica esta paradoja parte del hecho de que Zeus, el padre de los dioses y de los hombres, teme haber creado a un ser superior a sí mismo. Sin asomo de duda, Zeus destruye lo que percibe como una amenaza. No importa que ese ser superior pueda ser más inteligente y benévolo que él mismo. Lo relevante del mito de Atenea es que la supremacía intelectual es percibida con terror, incluso entre los dioses más sabios y poderosos. No es extraño que Atenea herede de su padre el poder de destrucción y, nunca lo olvidemos, el don de la reflexión.

No somos dioses, pero sí humanos capaces de crear máquinas que otorgan fuerza, poder, la capacidad de hacer el bien y también de destruir. En el Monte del Olimpo se rumorea que los humanos estamos creando máquinas más inteligentes que nosotros mismos. Solo han pasado unos pocos milenios desde que Zeus actuase tan vilmente. Parece evidente que los mismos temores que Zeus albergó contra Atenea ahora se reencarnan en máquinas que ostentan una inteligencia artificial.

Pidamos a Zeus y Atenea que no luchen, que sean generosos y que transfieran ideales éticos a las nuevas máquinas que los superarán. Máquinas y humanos hemos de convivir. Esperemos que en paz.