

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL E
INSTITUCIONAL
ACADEMIA DE CIENCIAS SOCIALES
GUÍA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN A TÍTULO DE
SUFICIENCIA DE LA U.A.: INGENIERÍA, ÉTICA Y SOCIEDAD
(INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL)

UNIDAD I

DESARROLLO HISTÓRICO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

- Evolución del conocimiento
 - Sujeto y sociedad
 - Conocimiento empírico, científico, tecnológico, cultural
 - La ciencia como factor de cambio: trayectoria del avance científico y tecnológico. (Prehistoria, Antigüedad, Edad Media)
- Desarrollo histórico de la tecnología:
 - Artefactos, técnica y tecnología
 - El impacto del avance científico y tecnológico en la sociedad
- Ciencia moderna: del Renacimiento a la Revolución Industrial
 - Los métodos de la ciencia moderna
 - El método científico: ventajas y limitaciones
 - Clasificación de las ciencias
 - Nuevos retos de la ciencia

UNIDAD II

REVOLUCIONES INDUSTRIALES: TECNOLOGÍA E IMPACTO

- Las Revoluciones Industriales: características de la tecnología y su impacto social, económico, político y cultural

Primera Revolución

Segunda Revolución

Tercera Revolución

Cuarta Revolución

UNIDAD III

INGENIERÍA Y SOCIEDAD

- Importancia de la ingeniería y su función social
 - El surgimiento de la ingeniería
 - Escuelas de ingeniería y sus tradiciones educativas
 - Funciones de la ingeniería en la sociedad
- Retos de la ingeniería en el siglo XXI
 - Perfil del ingeniero para las organizaciones inteligentes.
- La ingeniería como profesión transdisciplinar

UNIDAD IV

ÉTICA E INGENIERÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- Ética y moral
 - Fundamentos de la ética y la moral
 - Diferencia entre ética y moral
 - Principios y valores
- La ética y la ingeniería artificial
 - Integridad académica y profesional
 - La misión del profesionista y su función social
- 4.3. Dilemas éticos en inteligencia artificial
 - Leyes, normas y reglamentos nacionales e internacionales
 - Códigos éticos y morales y sus diferencias
 - Códigos profesionales
 - Código de ética

- Retos e implicaciones sociales: sustentabilidad, salud, equidad de género

Libertad y voluntad

Educación y legislación

Derechos humanos

UNIDAD TEMÁTICA V

INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PRODUCTIVIDAD Y SUSTENTABILIDAD

- Sustentabilidad e inteligencia artificial
 - Modelos productivos emergentes
 - Impacto ambiental de los nuevos modelos productivos
 - Normatividad y acuerdos nacionales e internacionales
- Principios de eficiencia, eficacia, pertinencia y equidad en los modelos productivos emergentes
 - Sistemas de calidad

BIBLIOGRAFÍA

Autor(es)	Año	Título del documento	Editorial/ISBN
Alba, F.	2011	<i>El desarrollo de la tecnología</i>	Fondo de Cultura Económica/ 978-968-16-6630-9
Bernal, J.D.	2005*	<i>La ciencia en la historia</i>	Grupo Editorial Patria/ 968-39- 0155-7
Carbajal, C., Chávez, E.	2016	<i>Ética para ingenieros</i>	Grupo Editorial Patria/ 978- 970-817-231-8
Mayer- Schönberger, V.y Cukier, K.	2014	<i>Big Data: A revolution that will transform how we live, work and think</i>	Eamon Dolan/ Mariner Books/ 978-0544227750
Orbe, A.	2017	<i>Una mirada al futuro. Inteligencia artificial abundanciaempleo y sociedad</i>	Alfaomega Grupo Editor/ 9786076228517
Pérez, R.	2011	<i>¿Existe el método científico?</i>	Fondo de Cultura Económica/ 978-968-16-6942-3
Reséndiz, D.	2015	<i>El rompecabezas de la ingeniería</i>	Fondo de Cultura Económica/ 978-968-16-844-0

RECURSOS DIGITALES

Autor, año, título y Dirección Electrónica
Torres, M. (2014). La historia de la tecnología. Recuperado de: https://www.edu.xunta.es/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464945204/contido/12 la historia de la tecnologia.html
Nadir desarrollo. ¿Cuántas revoluciones industriales llevamos? Recuperadode: https://youtu.be/UKSKF9C6UGQ
González, B. (2018). Industria 4.0: una revolución para las personas.Recuperado de: https://youtu.be/a0Ycxn-bZak
DW Documental (2019). ¿De qué es capaz la inteligencia artificial? Recuperadode: https://youtu.be/34Kz-PP_X7c
DW Documental (2019). Límites éticos para la inteligencia artificial. Recuperadode: https://youtu.be/sHVwwriaT6k
DW Documental (2019). Sobre el consumo energético y el futuro de la energía(1/2). Recuperado de: https://youtu.be/Uo5jLp1GF0o
DW Documental (2019). Movilidad con energía renovable (2/2). Recuperado de: https://youtu.be/6PX9Rben20o