

UNIVERSIDAD DE MAYORES - PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUA

CURSO 2024/25 - 2º CUATRIMESTRE

CAMPUS DE VICÁLVARO.

LUNES – LA ENERGÍA Y LA VIDA COTIDIANA

PROFESORA: Dña. Imene Yahyaoui / **HORARIO: DE 17:00 A 19:00 HORAS**

Objetivos

El uso de la energía eléctrica es crucial en la vida cotidiana. En ese curso:

- Aprenderás sobre la historia de la energía eléctrica; Conocerás las diferentes formas y fuentes para la energía eléctrica y los avances en las energías renovables.

Programa

1: Historia de la energía eléctrica: hitos históricos y avances.

Descubrimiento de la electricidad; Ley de Coulomb, Invención de la batería; La guerra de las corrientes; Invención del transformador; Primeras plantas hidroeléctricas; Desarrollo del transistor y circuitos integrados; Energías renovables.

2. **Cómo las energías renovables ayudan a reducir la contaminación y el cambio climático?:**

Situación de las energías renovables en España; Impacto del uso de las fuentes renovables en la reducción de la contaminación.

3. **Energía solar fotovoltaica: ¿cómo la radiación solar se convierte en electricidad?**

Efecto fotovoltaico: origen; ¿Cómo se genera la electricidad a partir de paneles fotovoltaicos?; ¿Cuáles son los factores que puedan afectar el funcionamiento del panel FV? ¿Cuáles son los tipos de los paneles FVs?

4: ¿Cómo dimensionar paneles FVs?

Estudio de la demanda eléctrica; Elección del panel FV; Dimensionamiento de planta FV.

5: Energía eólica: ¿cómo el viento se transforma en energía?

¿Cuánto es la potencia eléctrica que podemos aprovechar del viento? ¿Cómo se convierte el viento a energía eléctrica?, qué es turbina eólica? ¿Dónde instalamos los parques eólicos? ¿y de qué depende la elección de la turbina?

6: Energía hidráulica: ¿cómo se aprovecha la energía del agua en ríos y embalses?

Tipos de centrales hidráulicas; Energía producida y horas equivalentes; Alturas del salto del agua; Tipos de turbinas hidráulicas.

7: Energía geotermia: ¿Cómo se extrae el calor del interior de la tierra para generar electricidad?:

Historia del uso de la energía geotermia; Tipos de plantas de conversión de la geotermia a electricidad; Análisis de casos exitosos; Desafíos y oportunidades.

8: Energía de la biomasa: ¿Cómo se utiliza la materia orgánica para producir energía eléctrica?:

Fuentes de biomasa, métodos de conversión y análisis de eficiencia; Innovaciones tecnológicas recientes en generación eléctrica a partir de la biomasa; Casos exitosos.

9: Energía undimotriz: ¿Cómo se genera energía a partir de las olas?:

Clasificación de sistemas de energía undimotriz; funcionamiento; tendencias.

10: Cuáles son las últimas tendencias en aplicaciones en energías limpias

Células FV Perovskita; Energía eólica offshore; Hidrógeno verde.

11: ¿Cómo calentar el agua a partir de la energía del sol?

Tecnologías de placas térmicas y tipos de sistemas solares térmicos; Componentes del sistema; Nuevas tendencias y Análisis de casos exitosos.

12: La energía y la movilidad: los vehículos eléctricos

Avances en las tecnologías de coches eléctricos; Tipos de cargadores de coches eléctricos, infraestructuras de cargas; Análisis de ciclos de vida; Nuevas tendencias.

13: La energía eléctrica renovable en la agricultura:

Energía FV para bombeo de agua; geotermia para invernaderos; Biogás.

14: Impacto del uso de las energías renovables en la salud y el bienestar

Calidad de aire y salud: ¿Cómo las energías renovables contribuyen a mejorar la calidad del aire?; Evaluación del impacto: métricas; la sostenibilidad y la salud.

15: Visita a la planta solar fotovoltaica en el centro de apoyo tecnológico CAT campus Móstoles.

Se hará una visita a las plantas FVs que están en el centro de apoyo tecnológico en el CAT. Se explicarán las diferentes tecnologías de paneles FVs que hay en la planta.

Además, se explicará las aplicaciones de uso de las mismas.

Bibliografía.

- Derry, T. K., & Williams, T. I. (1990). *Historia de la tecnología* (Vol. 4). Siglo XXI de España Editores.

Madureira, N. L. (1890). *A história da energia* (Vol. 1980). Portugal.

- Libro Energía España 2020, Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico.

INFORME sobre la implementación y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, comisión europea

- Lamigueiro, O. P. (2013). Energía solar fotovoltaica. *Creative Commons ebook. España. 192pp.*
- Aparicio, M. P. (2009). *Energía solar fotovoltaica: Cálculo de una instalación aislada*. marcombo.
- Yahyaoui, I. (Ed.). (2018). *Advances in renewable energies and power technologies: volume 1: solar and wind energies*. Elsevier.
- Yahyaoui, I. (Ed.). (2018). *Advances in renewable energies and power technologies: volume 1: solar and wind energies*. Elsevier.
- López, M. V. (2012). *Ingeniería de la energía eólica* (Vol. 5). Marcombo.
- Yahyaoui, I. (Ed.). (2018). *Advances in renewable energies and power technologies: volume 1: solar and wind energies*. Elsevier.
- Osorio, J. F. S. (2008). *Energía hidroeléctrica* (Vol. 139). Universidad de Zaragoza.
- Pourmovahed, A., Beachley, N. H., & Fronczak, F. J. (1992). Modeling of a hydraulic energy regeneration system: Part I—analytical treatment.
- Yahyaoui, I. (Ed.). (2018). *Advances in Renewable Energies and Power Technologies: Volume 2: Biomass, Fuel Cells, Geothermal Energies, and Smart Grids*. Elsevier.
- Fernández, J. (2003). Energía de la biomasa. *Energías renovables para el desarrollo. Thomson-Paraninfo, 2-20.*
- Querol, X. (2018). *La calidad del aire en las ciudades*.
- Patiño-Sánchez, A. C., & Patiño-Silva, O. F. (2021). Impacto de la combustión del transporte terrestre en la calidad del aire y la salud pública en áreas urbanas. Una revisión. *Revista nodo, 15(30), 61-73.*

**MARTES – ACONTECIMIENTOS HISTÓRICOS Y PERSONAJES RELEVANTES PARA
NUESTRO TIEMPO** Prof^a Mercedes Galán Juárez / **HORARIO: DE 17:00 A 19:00 HORAS**

Objetivos

El seminario presenta un recorrido por los acontecimientos y personajes seleccionados por su impronta a lo largo de la historia, de los que podemos extraer enseñanzas para conocer mejor nuestro mundo y buscar respuestas a las preguntas que persisten en el ser humano. El análisis del contexto histórico, político, social, etc., que rodeó a las figuras elegidas, nos permite adentrarnos en su legado y valorarlo desde nuestra perspectiva actual. Mediante una **metodología** dinámica se fomenta el aprendizaje participativo involucrando a los estudiantes en su propia formación.

Programa

Tema 1: Confucio: maestro y pensador de la antigua China **Tema 2:** Alejandro Magno: símbolo cultural de la Antigua Grecia **Tema 3:** Juana de Arco: heroína francesa de la Guerra de los Cien Años **Tema 4:** Isabel la Católica y Cristóbal Colón: el descubrimiento de América **Tema 5:** Martín Lutero: la Reforma protestante **Tema 6:** Immanuel Kant: la Ilustración **Tema 7:** Napoleón Bonaparte: emperador de Francia **Tema 8:** Abraham Lincoln: valores democráticos en Estados Unidos **Tema 9:** Mahatma Gandhi: movimiento de independencia de la India **Tema 10:** Winston Churchill: su liderazgo en la Segunda Guerra Mundial **Tema 11:** Hannah Arendt: el Holocausto y la Banalidad del mal **Tema 12:** Eleanor Roosevelt: la defensa de los derechos humanos **Tema 13:** Clara Campoamor y Victoria Kent: el sufragio femenino en España

Bibliografía

- ESLAVA GALÁN, J.: Historia del mundo contada para escépticos. Planeta, Barcelona, 2022.
- GOMBRICH, E. H.: Breve historia del mundo. Ediciones península, Barcelona, 2014.
- ZWEIG, S.: Momentos estelares de la Humanidad. Planeta, Barcelona, 2023.

MIÉRCOLES – Historia de España Contemporánea: De la dictadura a la Democracia (1939-2020) PROFESOR: Fernando Jiménez Herrera / HORARIO: DE 17:00 A 19:00 HORAS

Objetivos

El objetivo central del seminario es que el alumnado adquiera conocimientos y destrezas que le habiliten para analizar el pasado reciente de España desde la perspectiva de la Historia Actual y la Historia del Presente. En definitiva, es dotar al alumnado de herramientas y de un conocimiento básico que le capaciten para una buena comprensión de España desde 1939.

Como objetivos específicos el seminario busca:

Que el alumnado conozca las características principales del periodo histórico estudiado desde diversas perspectivas (manifestaciones políticas, económicas, sociales, culturales o ideológicas).

Que el alumnado asimile y utilice el lenguaje específico y la terminología relacionada con la evolución de los conceptos.

Que el alumnado sepa reconocer las distintas interpretaciones, corrientes de estudio y fuentes de la historiografía de la edad contemporánea.

Que el alumnado adquiera una visión general de los principales procesos que se vivieron en España desde la finalización de la guerra civil.

Programa

1.La España de posguerra I (1939-1948): fin de la Guerra Civil, consolidación del régimen franquista y la Segunda Guerra Mundial

2.La España de posguerra II (1939-1948): economía y la sociedad (represión y el exilio)

3.Los años 50: asentamiento y consolidación de la dictadura (1948-1959)

4.Las mujeres en el franquismo: entre la colaboración y la disidencia

5.Desarrollismo e inmovilismo político (1959-1967)

6.Conflictividad social y la reorganización de la oposición (1959-1967)

7.Fenómenos migratorios. Los españoles en Europa y América

8.El tardo franquismo. Conflictividad social y oposición política (1967-1975)

9.Crisis del franquismo y transición desde el régimen dictatorial (1975-1978)

10.De la consolidación democrática al intento frustrado de golpe de Estado (1979-1982)

11.Movimientos sociales: feminismo, movimiento estudiantil, antimilitarismo y luchavecinal

12.La etapa socialista y el impulso reformista y el nuevo marco internacional (1982-1996)

13.Consolidación de la alternancia política y el turnismo del Partido Popular (1996-2004)

14.Gobierno del PSOE de Luis Rodríguez Zapatero (2004-2011)

15.De Mariano Rajoy a Pedro Sánchez. Los últimos gobiernos de la democracia hasta la actualidad (2012-2020)

Bibliografía básica

Álvarez Junco, José y Shubert, Adrian (Eds.): *Nueva Historia de la España contemporánea (1808-2018)*. Madrid, Galaxia Gutenberg, 2023.

Avilés, Juan y Sepúlveda, Isidro: *Historia del Mundo Actual. De la caída del Muro a la Gran Recesión*. Madrid, Síntesis, 2016.

Azcona Pastor, José Manuel: *Historia del mundo actual (1945-2005). Ámbito sociopolítico, estructura económica y relaciones internacionales*. Madrid, Editorial Universitas, 2005.

Azcona Pastor, José Manuel: *Historia del tiempo presente. La sociedad actual desde 1945*. Madrid, Ediciones de la Cátedra URJC Santander Presdeia, 2021.

Canal, Jordi: *Historia Contemporánea de España Volumen 2: 1931-2017*. Taurus. 2017

Fontana, Josep: *Por el bien del Imperio. Una historia del mundo desde 1945*. Barcelona, Pasado y Presente Ediciones, 2011.

Kershaw, Ian: *Ascenso y crisis: Europa, 1950-2017*. Madrid, Crítica, 2019.

Martínez Martín, Jesús A.: *España siglo XX: Las capas de su historia (1898-2020)*. Barcelona, Crítica. 2022.

Radcliff, Pamela B.: *La España contemporánea: Desde 1808 hasta nuestros días*. Barcelona, Ariel. 2018.

Rueda Laffond, José Carlos: *Historia actual del mundo. De la posguerra a la cultura global*. Madrid, Síntesis, 2016.

Sánchez Pérez, Francisco (coord.): *La España del siglo XX. Síntesis y materiales para su estudio*. Madrid, Alianza, 2015.

Sesma, Nicolás: *Ni una, ni grande, ni libre. La dictadura franquista (1939-1977)*. Barcelona, Crítica, 2024.

JUEVES – ESPAÑA: REVOLUCIÓN INDUSTRIAL, MODERNIZACIÓN SOCIAL Y GLOBALIZACIÓN EN EL TIEMPO PRESENTE PROFESOR: D. Dionisio de Haro Romero /
HORARIO: DE 17:00 A 19:00 HORAS

Objetivos

Resulta imposible la comprensión de la naturaleza de los problemas actuales de la economía española y las encrucijadas políticas y sociales, sin adoptar una cierta perspectiva histórica. Ni el particular problema del desempleo, ni la estructura económica con predominio del sector servicios y una industria menos potente que la de otros países europeos, o la aparición de una agricultura muy competitiva allí donde en el siglo pasado no había más que piedras o arenas, se explican al margen de cómo se ha ido configurando el modelo de crecimiento y desarrollo español a lo largo de los siglos XIX y XX. Se trata de realizar una historia de la España contemporánea que nos permita entender el presente en su plena dimensión, entrelazando los hechos económicos, políticos, sociales y culturales del pasado. Un análisis que nos ayudará a comprender la complejidad de los procesos históricos y las dificultades que conlleva tomar decisiones en un marco internacional plenamente globalizado.

Programa

TEMA I. HISTORIOGRAFÍA ECONÓMICA Y SOCIAL DE LA ESPAÑA CONTEMPORÁNEA
TEMA II. ANTIGUO RÉGIMEN Y REFORMISMO BORBÓNICO 1700-1788
TEMA III. CRISIS DEL ANTIGUO RÉGIMEN 1788-1833
TEMA IV. LA ESPAÑA TERRATENIENTE Y LOS LÍMITES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO 1833-1868
TEMA V. TRIUNFO DEL PROTECCIONISMO Y CRISIS FINISECULAR 1868- 1898
TEMA VI. EXPANSIÓN ECONÓMICA, AGITACIÓN SOCIAL Y CRISIS DE LA OLIGARQUÍA 1898-1931
TEMA VII. TRANSFORMACIÓN DE LA ECONOMÍA DURANTE LA II REPÚBLICA Y LA GUERRA CIVIL 1931-1939
TEMA VIII. DEL PRIMER FRANQUISMO AL PLAN DE ESTABILIZACIÓN: AUTARQUÍA, INTERVENCIONISMO Y CORPORATIVISMO 1939- 1959
TEMA IX. LA MODERNIZACIÓN DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: DESARROLLISMO, INDUSTRIALIZACIÓN Y MIGRACIONES 1959-1973
TEMA X. CRISIS DE LOS 70 Y RECONVERSIÓN INDUSTRIAL 1973-1984
TEMA XI. LA INTEGRACIÓN EN LA EUROPA COMUNITARIA 1984-1993
TEMA XII. EL NUEVO MARCO ECONÓMICO INTERNACIONAL: UNIÓN MONETARIA EUROPEA Y GLOBALIZACIÓN FINANCIERA 1993-2000
TEMA XIII ESPAÑA ANTE LOS RETOS DE UN MUNDO GLOBALIZADO

Bibliografía básica

Nota: al estudiante se le facilitará en el aula todos los materiales necesarios de carácter bibliográfico.

Comín, F., *Historia económica mundial. De los orígenes a la actualidad*, Madrid, Alianza, 2012.

Garrabou, R., *Sombras del progreso. Las huellas de la Historia Agraria*, Barcelona, Crítica, 2010.

Prados de la Escosura, L., *El progreso económico de España (1850-2000)*, Bilbao, Fundación BBVA, 2003.

Prieto, E. y De Haro, D., *Historia Económica y Social*, Madrid, Delta Publicaciones, 2010.

VIERNES – LA TECNOLOGÍA QUE ENVUELVE NUESTRAS VIDAS

PROFESORA: Dña. Noemí Candil Blas/ **HORARIO: DE 17:00 A 19:00 HORAS**

Objetivos

Proporcionar a los estudiantes una comprensión profunda y actualizada de las tecnologías que utilizamos en nuestra vida diaria. La materia se centra en cómo estas tecnologías han evolucionado con el tiempo y cuál es su estado actual, permitiendo a los estudiantes apreciar el impacto y la importancia de la tecnología en nuestra sociedad.

- Comprender la evolución histórica de la tecnología y su impacto en la sociedad.
- Analizar las tendencias tecnológicas actuales y su relevancia en la vida cotidiana y en diferentes sectores.
- Reflexionar sobre los dilemas éticos relacionados con la tecnología.
- Explorar cómo la tecnología ha transformado la comunicación interpersonal y la interacción social.
- Estudiar ejemplos de innovación tecnológica y su impacto en la economía y la cultura.
- Analizar cómo la creatividad impulsa el desarrollo tecnológico.
- Desarrollar habilidades para evaluar la información tecnológica de manera crítica.

Programa

1. Introducción a la tecnología y su evolución histórica.
2. La revolución industrial y el nacimiento de la tecnología moderna.
3. Evolución de dispositivos electrónicos: desde la radio hasta los teléfonos inteligentes.
4. Navegando en la era digital: la era de la información. Impacto de la digitalización en la sociedad.
5. El lado oscuro de la tecnología: dilemas éticos.
6. Conectados por la tecnología: la comunicación interpersonal en la era digital.
7. Tecnología en la salud y el bienestar.
8. Nuevas formas de entretenimiento digital: música, series y libros electrónicos.

9. Tecnología y Cultura. Impacto en la sociedad.

10. Más allá de las apariencias: evaluación crítica de la información tecnológica.

11. Tendencias futuras.

12. Innovación tecnológica: Casos de estudio y su impacto en la economía y la cultura.

Bibliografía

Alonso, A. B., Artime, I. F., Rodríguez, M. Á., & Baniello, R. G. (2011). Dispositivos móviles. *EPSIG Ing. Telecomunicación Universidad de Oviedo*, 12.

Chaves Palacios, J. (2004). Desarrollo tecnológico en la primera revolución industrial.

Díaz, W. D. Á. (2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. *Hallazgos*, 10(19), 213-233.

Distéfano, M. J., O'Connor, J., Mongelo, M. C., & Lamas, M. C. (2015). Tecnología positiva. El uso de la tecnología para mejorar el bienestar personal y las interacciones sociales. *Psicodebate*, 15(1), 93-112.

González Arencibia, M., & Martínez Cardero, D. (2020). Dilemas éticos en el escenario de la inteligencia artificial. *Economía y Sociedad*, 25(57), 93-109.

Hobsbawm, E. J. (1988). *En torno a los orígenes de la revolución industrial*. Siglo XXI de España Editores.

Pellegrino, M. I., & Zalazar, D. F. (2021). *Del clic al tap: Miradas sobre la cultura y el entretenimiento (digital)*. LID Editorial.

Rivero Blanco, C. (2023). La evolución de los dispositivos electrónicos y su impacto en la sociedad actual.

Vega, O. A. (2012). Efectos colaterales de la obsolescencia tecnológica. *Facultad de ingeniería*, 21(32), 55-62.

