

GUÍA DOCENTE HISTORIA DE LA CIENCIA

GRADO EN CIENCIAS EXPERIMENTALES

CURSO 2023-24

Fecha de publicación: 06-07-2023

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	FORMACIÓN BÁSICA
Período de impartición	2 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

La ciencia puede entenderse como un conjunto de leyes y teorías sobre el funcionamiento del mundo (un cuerpo de conocimientos); como formas de representación racional de ese mundo; como una descripción de las ocupaciones de personas dedicadas a investigar, asesorar y comunicar sus hallazgos, y, por último, como las aplicaciones que se derivan, con los ajustes pertinentes, de los conocimientos anteriores.

Así, las leyes de Newton no sirvieron solo como una síntesis de conocimientos anteriores o para determinar la fuerza de atracción entre los cuerpos, sino también para concebir un universo mecánico con leyes deterministas. De igual manera esa y otras investigaciones dieron sentido a las ocupaciones de Isaac Newton en diferentes campos, desde la física, las matemáticas y la astronomía a la alquimia.

Así, durante el curso se prestará una especial atención a mostrar cuál es el lugar del científico (filósofo natural, médico, astrónomo, matemático...) en la sociedad y quién se dedicaba a la ciencia. De igual manera, se mostrará e ilustrará con casos específicos cuál era el lugar y las consecuencias sociales de la ciencia predominante en la Antigüedad, en la Edad Media, en la Europa Moderna y en el mundo contemporáneo. En el apartado del mundo actual se analizará la influencia que los valores relativos al uso eficaz del conocimiento, a la contribución del conocimiento al desarrollo y a la vinculación del conocimiento a la industria están teniendo en la forma de entender qué es aceptable y qué no, y qué es permisible y qué no en el cultivo de la ciencia y de la tecnología.

En el curso se dedica una atención preferente al estudio de casos concretos, que se proponen como modelos para la comprensión de los problemas principales de la ciencia y para el planteamiento de cuestiones que el estudiante deberá resolver mediante un trabajo individual de consultas de diferentes tipos de documentos y fuentes.

La asignatura, con un contenido teórico y otro práctico (de aplicación de los contenidos al análisis de textos, artículos y documentales), es por su contribución a la comprensión del mundo actual un complemento de gran valor para que el alumnado, dentro de su formación, tenga recursos para situar en diferentes coordenadas culturales los hechos científicos y técnicos de los que tiene conocimiento a través de los medios y en los que participa como usuario.

No es necesario tener conocimientos previos para cursar la asignatura, aunque se recomienda tener presente algunas nociones generales relativas a los grandes periodos de la historia, así como a los valores que se promovieron en cada uno de ellos.

III.-Competencias

Competencias Generales

CG01. Capacidad de análisis y síntesis
CG03. Comunicación oral y escrita
CG05. Capacidad de gestión de la información
CG06. Resolución de problemas
CG08. Trabajo en equipo
CG10. Habilidades en las relaciones interpersonales
CG11. Razonamiento crítico
CG13. Aprendizaje autónomo
CG17. Habilidad para trabajar de forma autónoma
CG19. Motivación por la calidad
CG20. Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
CG21. Uso de internet como medio de comunicación y como fuente de información
CG22. Capacidad para entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas
CG23. Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia
CG26. Sensibilidad hacia temas medioambientales

Competencias Específicas

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Tema 1. Historia de la ciencia. Información, documentación y exposición.

1. ¿Cómo emplear la información disponible en Internet? Búsquedas de información. Bases de datos, plataformas y repositorios.
2. Criterios de búsqueda y selección de la información. Tipos de documentos.
3. Parafraseo, citas textuales y citas bibliográficas.
4. Curso MOOC. *Historia de la ciencia, tecnología y medicina*.

Tema 2. Antigüedad y Edad Media.

1. De la oscuridad a la luz: una falsa metáfora. "Ciencia" en diferentes civilizaciones. Prácticas mágico-religiosas y conocimiento racional de la naturaleza en la Antigüedad griega. Analogías y diferencias entre el mago-sanador-chamán y el filósofo natural.
2. Rasgos generales del periodo medieval. Nuevos centros de información, saber, tradición y crítica: las universidades. ¿Qué se debía conocer y transmitir de la Antigüedad?
3. La época medieval no fue un periodo oscuro. Innovaciones y críticas a la tradición. Del boticario al alquimista.

Tema 3. Edad Moderna. Experimentar, inventar e innovar.

1. Descubrimientos, nuevas tecnologías y reformas políticas y religiosas. Arte, perspectiva y matemáticas. Los espacios de la ciencia. Instrumentación científica: lo infinitamente lejano y el micromundo.
2. La ciencia: un conocimiento renovable. ¿Cómo se cuestiona la tradición? Vesalio y la anatomía. Copérnico y la astronomía. Leonardo da Vinci: arte, ciencia e ingeniería.
3. La condena de Galileo. Planos inclinados, satélites de Júpiter y la Inquisición de Roma.
4. Newton: la mecánica del universo, los prismas y el camino de la ciencia futura.
5. Ilustres excluidos. Mujeres ilustradas y científicas. La ciencia en la mente de los genios y en el espacio público (la difusión del conocimiento).

Tema 4. Edad Contemporánea. La era de la ciencia.

1. El científico es un profesional más, no un aficionado. Científicos en los laboratorios, en la industria, en institutos de investigación, en los hospitales y en las expediciones.
2. Darwin, la evolución, el darwinismo social y el colonialismo.
3. El científico inventor, el progreso material de la humanidad y la lucha contra la enfermedad y las epidemias. Del mito de Frankenstein al del científico emprendedor y salvador de la humanidad.

Tema 5. El mundo actual. Invertir en ciencia. Ambivalencias en la percepción de la ciencia: el dominio de la naturaleza y los dilemas morales

1. El proyecto Manhattan, la construcción de la bomba atómica y la macrociencia (la "Big Science"). La movilización de científicos con un propósito social y/o político.
2. Ingeniería genética y transgénicos. El científico, la biotecnología (el proyecto Genoma Humano) y los dilemas morales.
3. Ecología y ecologismo. Los recursos planetarios y el científico como activista.
4. La inteligencia artificial. Inserción social y debates sobre su alcance.
5. Utopías y distopías científicas. La ciencia en la literatura y en el cine.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Otras	Realización de trabajos y exposición.
Otras	Realización de pruebas teóricas.
Otras	Tutorías académicas.
Otras	Asistencia a clases teóricas.

Otras	Preparación de pruebas.
Otras	Preparación de clases.
Otras	Búsqueda y análisis de información en Internet, exposición oral y escrita de la información, participación en foros y sesiones de chat online.
Prácticas / Resolución de ejercicios	Exposición y discusión de trabajos online.
Lecturas	Lectura de textos, exposición de ideas y discusión.
Prácticas / Resolución de ejercicios	Ejercicios de análisis de textos y documentales.

V.-Tiempo de Trabajo del estudiante (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	30
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	24
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	6
Tutorías académicas	12
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	6
Preparación de clases teóricas	40
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	40
Preparación de pruebas	22
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	Periodo	Contenido
Pruebas	Semana 15 a Semana 15	Prueba teórica de los temas 4 y 5.

<p>Clases Teóricas</p>	<p>Semana 10 a Semana 10</p>	<p>Presentación y explicación del Tema 5. Inversión en ciencia. Orientaciones teóricas básicas y resolución de cuestiones relativas a los contenidos del tema. Referencia a logros destacados del siglo XX. Respuesta a la cuestión de qué es la macrociencia y en qué situaciones se produce una movilización amplia de recursos humanos y técnicos. El proyecto Manhattan. Las novedades en el mundo de la biomedicina y la biotecnología, con atención especial al Proyecto Genoma Humano: antecedentes, desarrollo y resultados. Se analizarán dos documentales sobre los temas anteriores, sobre los que se plantearán búsquedas de información en Internet. Se ofrecerá información para el análisis de material online, que se revisará en las sesiones de chat. Análisis teóricopráctico de: a) Documental [Historia del descubrimiento del ADN] Genius of Britain Watson, Crick y Rosalind Franklin (v.o.s.e), https://www.youtube.com/watch?v=Ddqkn2kC0s; b) El siglo XX: ¿Qué es la Big Science? (https://www.youtube.com/watch?v=mucLU4Ok1Is&list=PLiPJN1xCP1tKuI42O8kgvWeQFYHHYP75&index=47).</p>
<p>Prácticas</p>	<p>Semana 2 a Semana 2</p>	<p>Tema 1. Planteamiento de un ejercicio de búsqueda y exposición de la información, que será discutido en clase.</p>

Clases Teóricas	Semana 9 a Semana 9	<p>Presentación y explicación del Tema 5. Inversión en ciencia. Orientaciones teóricas básicas y resolución de cuestiones relativas a los contenidos del tema. Referencia a logros destacados del siglo XX. Respuesta a la cuestión de qué es la macrociencia y en qué situaciones se produce una movilización amplia de recursos humanos y técnicos. El proyecto Manhattan. Las novedades en el mundo de la biomedicina y la biotecnología, con atención especial al Proyecto Genoma Humano: antecedentes, desarrollo y resultados. Se analizarán dos documentales sobre los temas anteriores, sobre los que se plantearán búsquedas de información en Internet. En los foros se plantearán los ejercicios prácticos sobre las cuestiones básicas del curso (¿qué es la macrociencia? y consecuencias científicas y éticas de la biotecnología). Se ofrecerá información para el análisis de material online, que se revisará en las sesiones de chat. Análisis teóricopráctico de: a) Documental [Historia del descubrimiento del ADN] Genius of Britain Watson, Crick y Rosalind Franklin (v.o.s.e), https://www.youtube.com/watch?v=Ddqkn2kC0s; b) El siglo XX: ¿Qué es la Big Science? (https://www.youtube.com/watch?v=mucLU4Ok1Is&list=PLiPJN1xCP1tKuI42O8kgvWeQFYHHYP75&index=47).</p>
Trabajos colectivos	Semana 10 a Semana 10	Revisión sobre la evolución de los trabajos: selección de temas, grupos y documentación.
Trabajos colectivos	Semana 6 a Semana 6	Revisión sobre la evolución de trabajos: selección de temas, grupos y documentación. Los trabajos consistirán en la selección de un tema del curso MOOC Historia de la Ciencia (https://www.youtube.com/watch?v=sEr5n5tT8gE&list=PLiPJN1xCP1tKuI42O8kgvWeQFYHHYP75&index=1) y en el desarrollo del mismo según el documento disponible en el Aula Virtual.
Pruebas	Semana 8 a Semana 8	Prueba teórica de de los temas 2 y 3.

Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 1	Explicación con ejemplos prácticos del tema 1 dedicado a documentación en Internet. Los ejemplos prácticos sobre documentación, análisis y exposición de la información en Internet se realizarán en clase. Planteamiento de un ejercicio de búsqueda y exposición de la información, que será discutido en clase.
Clases Teóricas	Semana 2 a Semana 2	Explicación con ejemplos prácticos del tema 1 dedicado a documentación en Internet. Los ejemplos prácticos sobre documentación, análisis y exposición de la información en Internet se realizarán en clase. Planteamiento de un ejercicio de búsqueda y exposición de la información, que será discutido en clase. Paso a docencia en remoto:
Trabajos colectivos	Semana 14 a Semana 14	Exposición de trabajos (con presentación de 5 min.) y discusión.
Trabajos colectivos	Semana 13 a Semana 13	Exposición de trabajos y discusión.
Prácticas	Semana 9 a Semana 9	Tema 4. Elaboración escrita y discusión de las cuestiones principales relativas al tema. Respuestas a preguntas como por qué el siglo XIX es considerado el de la era de la ciencia; las ideas de Darwin como filosofía social (búsqueda de documentación en Internet); la electricidad y los inventos que transforman la medicina y la vida cotidiana. Material: Documental "Darwin y la teoría de la evolución". Discusión del mito de Frankenstein (¿En qué circunstancias se escribió la novela? ¿Qué prácticas científicas se cuestionan) y de La era de la ciencia y de los inventos (selección de un invento y explicación de cómo cambia la vida cotidiana). Planteamiento de cuestiones generales el siglo XIX: Cultura material de la ciencia (https://www.youtube.com/watch?v=v0nzdlm5J1g&list=PLiPJN11xCP1tKuI42O8kgvWeQFYHHYP75&index=31).

Clases Teóricas	Semana 5 a Semana 5	<p>Presentación y explicación del Tema 3. Edad Moderna. Orientaciones teóricas básicas y resolución de cuestiones relativas a los contenidos del tema. Cómo se cuestiona el pasado. Ejemplos. Causas científicas y políticas de la condena de Galileo. En qué consistieron las aportaciones de Newton. Ciencia y género.</p>
Clases Teóricas	Semana 7 a Semana 7	<p>Presentación y explicación del Tema 4. La era de la ciencia. Orientaciones teóricas básicas y resolución de cuestiones relativas a los contenidos del tema. Referencia a logros destacados del siglo XIX. Respuesta a la cuestión de por qué el siglo XIX es considerado el de la era de la ciencia. Las ideas de Darwin como filosofía social (búsqueda de documentación en Internet). La electricidad y los inventos que transforman la medicina y la vida cotidiana.</p>
Clases Teóricas	Semana 8 a Semana 8	<p>Presentación y explicación del Tema 4. La era de la ciencia. Orientaciones teóricas básicas y resolución de cuestiones relativas a los contenidos del tema. Referencia a logros destacados del siglo XIX. Respuesta a la cuestión de por qué el siglo XIX es considerado el de la era de la ciencia. Las ideas de Darwin como filosofía social (búsqueda de documentación en Internet). La electricidad y los inventos que transforman la medicina y la vida cotidiana.</p>
Clases Teóricas	Semana 6 a Semana 6	<p>Presentación y explicación del Tema 3. Edad Moderna. Orientaciones teóricas básicas y resolución de cuestiones relativas a los contenidos del tema. Cómo se cuestiona el pasado. Ejemplos. Causas científicas y políticas de la condena de Galileo. En qué consistieron las aportaciones de Newton. Ciencia y género. Material disponible: Documental sobre condena de Galileo, análisis de un artículo de periódico y tutorial "¿Hubo una revolución científica en los siglos XVI y XVII" (https://www.youtube.com/watch?v=ftnHSZ9M5No&list=PLiPJN1xCP1tKuI42O8kgvWeQFYHHYP75&index=12).</p>

Prácticas	Semana 5 a Semana 5	Tema 2. Análisis de documental y resolución de las cuestiones planteadas en el tema.
Prácticas	Semana 7 a Semana 7	Tema 3. Resolución de las cuestiones básicas del tema con búsqueda de información de calidad en internet y exposición de las conclusiones.
Prácticas	Semana 12 a Semana 12	Temas 4 y 5. Análisis teórico-práctico del Documental "Darwin y la teoría de la evolución". Análisis de documental sobre el proyecto Manhattan.
Clases Teóricas	Semana 3 a Semana 3	<p>Presentación y explicación del Tema 2. Antigüedad y Edad Media. A partir de esta semana y las siguientes,</p> <p>1. Dependiendo de la época histórica tratada, en cada una de las sesiones se seleccionará y analizará un tema perteneciente al curso MOOC. Historia de la ciencia, tecnología y medicina: https://www.youtube.com/watch?v=sEr5n5tT8gE&list=PLiPJN1xCP1tKul42O8kgvWeQFYHHYP75&index=1</p> <p>Orientaciones teóricas básicas y resolución de cuestiones relativas a los contenidos del tema: Diferencias sanador-científico, qué es un científico y la Edad Media no es un periodo estático e improductivo. ¿Qué es la piedra filosofal y la transmutación de los metales en oro?</p>
Clases Teóricas	Semana 4 a Semana 4	<p>Presentación y explicación del Tema 2. Antigüedad y Edad Media. Orientaciones teóricas básicas y resolución de cuestiones relativas a los contenidos del tema. Diferencias sanador-científico, qué es un científico y la Edad Media no es un periodo estático e improductivo. ¿Qué es la piedra filosofal y la transmutación de los metales en oro? Materiales: Documental sobre chamanismo, análisis de un artículo de periódico y tutorial "Edad Media El taller del boticario y el alquimista" (https://www.youtube.com/playlist?list=PLiPJN1xCP1tKul42O8kgvWeQFYHHYP75).</p>

VII.-Método de evaluación

VII.A.-Ponderación para la evaluación

Evaluación ordinaria continua:

La distribución y características de las pruebas de evaluación son las que se describen a continuación. Solo en casos excepcionales y especialmente motivados, el profesor podrá incorporar adaptaciones en la Guía. Dichos cambios requerirán, previa consulta al Responsable de la Asignatura, la autorización previa y expresa del Coordinador de Grado, quien notificará al Vicerrectorado con competencias en materia de Ordenación Académica la modificación realizada. En todo caso, las modificaciones que se propongan deberán atender a lo establecido en la memoria verificada. Para que tales cambios sean efectivos, deberán ser debidamente comunicados a comienzo de curso a los estudiantes a través del Aula Virtual.

La suma de las actividades no reevaluables no podrá superar el 50% de la nota de la asignatura y, en general, no podrán tener nota mínima (salvo en el caso de las prácticas de laboratorio o prácticas clínicas, cuando esté debidamente justificado), evitando incorporar pruebas que superen el 60% de la ponderación de la asignatura.

Evaluación extraordinaria: Los estudiantes que no consigan superar la evaluación ordinaria, o no se hayan presentado, serán objeto de la realización de una evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en la guía, únicamente de las actividades de evaluación revaluables.

Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

Observaciones previas sobre pruebas y revaluaciones:

- Es un método de evaluación continua que consta de dos pruebas teóricas y cuatro prácticas realizadas a lo largo del curso.
- Se plantearán presentaciones voluntarias. Su valoración dependerá del tiempo dedicado a la exposición (valoración equivalente a la mitad de un ejercicio práctico o a un ejercicio práctico completo).
- La evaluación de la parte teórica (2 pruebas) y de la práctica (4 ejercicios), por un lado, y del trabajo, por el otro, es independiente. Es requisito indispensable realizar y aprobar el trabajo para aprobar el curso.
- La calificación final de la parte teórica es la media de las valoraciones obtenidas. A esta calificación se sumarán las obtenidas en los ejercicios prácticos.
- La calificación final es la suma de las calificaciones ponderadas de las partes individuales.
- Las faltas de asistencia no justificadas a cualquiera de las pruebas teóricas y prácticas evaluables, así como a las presentaciones, cuyos detalles se ofrecerán en la primera semana del curso, significará que ese elemento queda pendiente.
- Para obtener la valoración correspondiente al apartado de interacción (véase la tabla), se llevará a cabo un control de la asistencia.
- Los criterios para la realización y superación del trabajo se publicarán en el apartado de contenidos del aula virtual.
- Convocatorias de mayo y junio. A lo largo del curso, durante el periodo ordinario, se realizarán las diferentes pruebas. La convocatoria de mayo se empleará en el caso de que falte alguna de las pruebas teóricas y prácticas planificadas a lo largo del curso. Una vez finalizado este, en la convocatoria de junio (extraordinaria) el/la estudiante tendrá la opción de examinarse solo de las partes pendientes, conservando la calificación de las materias superadas en el periodo ordinario.
- En cuanto al trabajo, si no se superara en el tiempo ordinario, se deberá presentar, si se desea una segunda valoración, otro texto, aplicando los mismos criterios, en la convocatoria de junio.
- No podrán optar a la convocatoria de junio (extraordinaria) quienes no se hayan presentado al menos a alguno de los elementos evaluables y no hayan informado del tema del trabajo durante el periodo de evaluación ordinaria.

Observaciones generales:

Los equipos electrónicos se emplearán en clase exclusivamente para las tareas programadas, que se publicarán en los foros y en los contenidos del aula virtual.

Actividad*	Nota mínima	Ponderación	Periodo	Contenido
Teoría. 2 pruebas escritas.	Cada una de las pruebas tiene como nota mínima un 5 (sobre 10)	La primera prueba, 25%. La segunda prueba, 25%. Ambas son reevaluables	Semanas 8 y 15 respectivamente	Temas 1-5 (contenidos en aula virtual)
4 prácticas		Cada una tiene un peso de un 6% (total: 24%). No reevaluables	Semana 3, 5, 7 y 12	Ejercicios de documentación y análisis relativos a textos y documentales complementarios de los contenidos. A lo largo del curso se plantearán presentaciones voluntarias de diversos temas. La realización de las mismas se valorará, en función del tiempo empleado como la mitad de un ejercicio práctico o como un ejercicio práctico completo.

Trabajo	5 (sobre 10)	20% Es reevaluable	Exposición y discusión en semanas 13 y 14	Temas propuestos por el profesor. Si no se superara en el tiempo ordinario, se deberá presentar, si se desea una segunda valoración, otro texto, aplicando los mismos criterios, en la convocatoria de junio
Interacción (intervenciones y asistencia)		6% No reevaluable	Todo el curso	

*Sobre las actividades revaluables y el procedimiento, véanse las observaciones sobre pruebas que preceden a la tabla.

VII.B.-Evaluación de estudiantes con dispensa académica de asistencia a clase

Para que un alumno pueda optar a esta evaluación, tendrá que obtener la 'Dispensa Académica de asistencia a clase' para la asignatura, que habrá solicitado al Decano/a o Director/a del Centro que imparte su titulación. La Dispensa Académica se podrá conceder siempre y cuando las peculiaridades propias de la asignatura lo permitan. Una vez que se haya notificado la concesión de la Dispensa Académica, el docente deberá informar al estudiante a través del Aula Virtual acerca del plan de evaluación establecido en cada caso.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Si

VII.C.-Revisión de las pruebas de evaluación

Conforme a la normativa de reclamación de exámenes de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.-Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

Las adaptaciones curriculares para estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad en virtud de la Normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Será requisito para ello la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con ella, a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

VII.E.-Conducta Académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad (<https://www.urjc.es/codigoetico>). Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa sobre conducta académica de la Universidad Rey Juan Carlos (https://urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/Normativa_conducta_academica_URJC.pdf) y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

- V. Guijarro y L. González, La comprensión cultural de la tecnología. Una introducción histórica. Universitas, 2015.
- C. Solís y M. Sellés, Historia de la ciencia. Espasa, 2005.
- S. Mason, Historia de las ciencias. Alianza, 1994.
- J. M. Sánchez Ron, El poder de la ciencia. Crítica, 2011.
- P. Bowler, Historia Fontana de las Ciencias Ambientales. Fondo de Cultura Económica, 1998.
- D. L. Lindberg, Los inicios de la ciencia occidental. Paidós, 2002.
- J. Ziman, Introducción al estudio de las ciencias. Barcelona, Ariel, 1986.
- A. Chalmers, La ciencia y cómo se elabora, Siglo XXI, 2006.

En el primer tema, dedicado a documentación, se ofrecerá a lo largo del curso información detallada de los recursos de calidad que se encuentran en Internet para profundizar en los temas que componen el curso.

Curso MOOC. *Historia de la ciencia, tecnología y medicina*:

<https://www.youtube.com/watch?v=sEr5n5tT8gE&list=PLiPJN1xCP1tKul42O8kgvWeQFYHHYP75&index=1>

Blog: "The cultural dimension of technology: A personal dictionary", <https://ladimensionculturaldelatecnologia.wordpress.com/>
ARP. Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico: <http://www.escepticos.es/node/5183>

Bibliografía complementaria

- P. S. Snow, Las dos culturas. Ediciones Nueva Visión, 2000.
- S. H. Cutcliffe, Ideas, máquinas y valores. Anthropos, 2003.
- S. Latouche, Hecho para tirar. Octaedro, 2014.
- R. B. Laughlin, Crímenes de la razón. Katz editores, 2010.
- F. di Trocchio, Las mentiras de la ciencia. Alianza, 1995.
- Robin Duncan, El miedo a la ciencia. Alianza, 1999.
- L. Winner, La ballena y el reactor. Gedisa, 2008.

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	LAURA BUJALANCE FERNANDEZ-QUERO
Correo electrónico	laura.bujalance@urjc.es
Departamento	Artes y Humanidades
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de Tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/-a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0

