Universidad de Navarra

CORE - La racionalidad científica: fronteras y nuevos caminos (área ciencias)

Guía docente 2026-27

PRESENTACIÓN

Breve descripción: El curso ofrece una reflexión sobre la ciencia (¿qué hace que un conocimiento sea "científico"?) y sobre el quehacer científico (¿hay algo más allá de comprender, retener y reproducir lo que se me exige en las asignaturas de la facultad?). Mostraremos los presupuestos metacientíficos y los modelos aproximativos *a priori* de varias disciplinas científicas (más concretamente, de las neurociencias, de la física, de la biología y de la química). Transmitiremos la necesidad de cultivar una prudente y saludable actitud crítica frente a los datos o descripciones presentadas en la bibliografía científica, y traeremos a colación sorprendentes ejemplos de la falta de rigor e inexactitud de lo "científico" frente a la realidad de la que pretende dar cuenta. Para todo ello nos adentraremos en cuestiones interdisciplinares, frontera entre las ciencias experimentales y las ciencias humanas, cuestiones cuya reflexión, como veremos, posee importantes repercusiones en el quehacer del científico y en la sociedad. En definitiva, se pretende explicar que cada disciplina científica se acerca a la realidad desde un paradigma concreto, y mostrar que el problema grave no es dar prioridad al modelo teórico, sino que éste suplante a la realidad.

- **Titulación**: Ciencias ambientales, Biología, Farmacia, Nutrición Humana y Dietética, Química, Bioquímica, Enfermería
- **Módulo/Materia**: Optatividad / Claves Culturales /Humanística / Core Curriculum
  - Grado en Farmacia: Módulo VI. Farmacia Social y Legislación. Materia 2: Formación Humana y Valores Profesionales
  - Grado en Nutrición Humana y Dietética: Módulo VII. Formación para la actuación del dietista. Materia 1. Formación general y Profesional
  - Grado en Biología: Módulo: Marco social del ejercicio profesional del biólogo; Materia: Claves de la cultura actual
  - Grado en Bioquímica: Módulo: Formación Humanística y valores profesionales; Materia: Aspectos de Formación Humana
  - Grado en CC Ambientales: Módulo: Marco social del ejercicio profesional; Materia: Marco social del ejercicio profesional del ambientólogo
  - Grado en Química: Módulo: Formación humanística y valores profesionales Materia: Claves de la cultura actual
- **ECTS**: 3
- **Curso, semestre**: Primer semestre
- **Carácter**: Optativa (Esta asignatura pertenece al Core Curriculum de la Universidad de Navarra http://www.unav.edu/web/core-curriculum/inicio)
- **Profesorado**: Dr. Francisco Güell Pelayo, Instituto Cultura y Sociedad, Proyecto Mente-cerebro: biología y subjetividad en la filosofía y en la neurociencia contemporánea, profesor del Departamento de Filosofía de la Universidad de Navarra, fguell@unav.es, telf. 948425600 ext. 3217.
- **Idioma**: Español
- **Aula, Horario**: BIC-P3-AULA35, martes de 12 a 14 horas (atención, se ha cambiado de Aula)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

GRADO EN FARMACIA

Competencias básicas:

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro de su ámbito de estudio para emitir juicios que incluyan una reflexión.

GRADO EN NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA

Competencias generales y básicas:

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro de su ámbito de estudio para emitir juicios que incluyan una reflexión.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CG1 - Reconocer los elementos esenciales de la profesión del Dietista-Nutricionista, incluyendo los principios éticos, responsabilidades legales y el ejercicio de la profesión, aplicando el principio de justicia social a la práctica profesional y desarrollándola con respeto a las personas, sus hábitos, creencias y culturas.

CG2 - Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.

CG3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro de su ámbito de estudio para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CG4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CG5 - Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con nutrición y hábitos de vida.

CG6 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.

GRADO DE BIOLOGÍA

MÓDULO IV: MARCO SOCIAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL DEL BIÓLOGO

Materia: claves de la cultura actual

Asignatura: Racionalidad científica (Obligatoria) (3 ECTS)

Competencias generales y básicas:

Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas. Tener razonamiento crítico. Aportar soluciones a problemas en el ámbito científico.

Trabajar en equipo, seleccionar y elegir la metodología de trabajo y distribución de funciones. Saber escuchar y hacer uso de la palabra con intervenciones positivas y constructivas.

Fomentar el sentido de responsabilidad hacia la vida, el medio ambiente y el ecosistema, con sentido ético. Buscar información, evaluarla, así como analizar, sintetizar, resumir, comunicar, citar y presentar trabajos.

Comunicar de forma escrita y oral sobre temas relacionados con la profesión, con un estilo y lenguaje adecuado a la situación y al interlocutor.

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Que los estudiantes puedan trasmitir información, ideas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Universidad de Navarra

GRADO EN BIOQUÍMICA

MÓDULO VII: FORMACIÓN HUMANÍSTICA Y VALORES PROFESIONALES

Materia: aspectos de formación humana

Asignatura: Racionalidad científica (Obligatoria) (3 ECTS)

Competencias específicas:

Aplicar en la profesión y en la vida cotidiana la ética desde una perspectiva científica.

Conocer los principales temas de debate y retos futuros de la Bioquímica y de la Biología Molecular, su dimensión social y económica así como sus aplicaciones prácticas.

Competencias generales y básicas:

Planificar y organizar el tiempo y gestionar la propia formación continua, actualizando el conocimiento de las innovaciones del ámbito científico y saber analizar las tendencias de futuro.

Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas. Tener razonamiento crítico. Aportar soluciones a problemas en el ámbito científico.

Trabajar en equipo, seleccionar y elegir la metodología de trabajo y distribución de funciones. Saber escuchar y hacer uso de la palabra con intervenciones positivas y constructivas.

Fomentar el sentido de responsabilidad hacia la vida con sentido ético. Buscar información, evaluarla, así como analizar, sintetizar, resumir, comunicar, citar y presentar trabajos.

Comunicar de forma escrita y oral sobre temas de biomedicina molecular, con un estilo y lenguaje adecuado a la situación y al interlocutor.

Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Que los estudiantes puedan trasmitir información, ideas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

GRADO EN QUÍMICA

MÓDULO VII: FORMACIÓN HUMANÍSTICA Y VALORES PROFESIONALES

Materia: claves de la cultura actual

Asignatura: Racionalidad científica (Obligatoria) (3 ECTS)

Competencias generales y básicas:

Planificar y organizar el tiempo y gestionar la propia formación continua, actualizando el conocimiento de las innovaciones del ámbito científico y saber analizar las tendencias de futuro.

Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas. Tener razonamiento crítico. Aportar soluciones a problemas en el ámbito científico.

Trabajar en equipo, seleccionar y elegir la metodología de trabajo y distribución de funciones. Saber escuchar y hacer uso de la palabra con intervenciones positivas y constructivas.

Fomentar el sentido de responsabilidad, aplicar en la profesión y en la vida cotidiana la ética desde una perspectiva científica. Buscar información, evaluarla, así como analizar, sintetizar, resumir, comunicar, citar y presentar trabajos.

Conocer, analizar y reflexionar sobre los componentes de la personalidad humana (biológico, afectivo, psíquico, espiritual,…) adquiriendo una visión integrada de las relaciones humanas y de los valores éticos implicados.

Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Que los estudiantes puedan trasmitir información, ideas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

MÓDULO VI: MARCO SOCIAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL

Materia: marco social del ejercicio profesional del ambientólogo

Competencias específicas:

Tener en cuenta los aspectos éticos en la profesión.

Competencias generales y básicas:

Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.

Tener razonamiento crítico.

Trabajar en equipo.

Tener sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema.

Gestionar la información.

Comunicar de forma escrita y oral sobre temas medioambientales, con un estilo y lenguaje adecuado a la situación y al interlocutor.

GRADO ENFERMERIA

CEE1 Promover el sentido de solidaridad a través del ejercicio de la profesión desarrollando la personalidad y la formación científica, humanística y cultural.

CEE2 Fomentar una capacidad crítica y un conocimiento de los problemas que permitan actuar en un entorno multicultural respetando sus creencias y valores culturales, políticos o ideológicos.

CEE3 Ser capaces de tomar decisiones en un entorno de cambio continuo y afrontar situaciones que impliquen dilemas éticos personales y profesionales.

CEE4 Crear espacios de reflexión sobre los interrogantes fundamentales del ser humano y del mundo, para que los estudiantes busquen el progreso de las ciencias considerando los aspectos sobre los valores, creencias y razón humana.

CEE5 Favorecer el desarrollo de una madurez intelectual, la capacidad de juicio y libertad intelectual, a través de la interpretación global de la realidad y la visión integradora de los saberes para potenciar la interdisciplinariedad.

CEE6 Proporcionar los conocimientos necesarios para que los estudiantes reflexionen sobre el proceso del final de la vida, sobre el fenómeno antropológico de la muerte humana y sobre cómo afrontar dicho proceso, para que sean capaces de acompañar y afrontar el final de la vida de las personas que atiende y sus familias.

CG04 Comprender el comportamiento interactivo de la persona en función del género, grupo o comunidad, dentro de su contexto social y multicultural.

CG07 Comprender sin prejuicios a las personas, considerando sus aspectos físicos, psicológicos y sociales, como individuos autónomos e independientes, asegurando el respeto a sus opiniones, creencias y valores, garantizando el derecho a la intimidad, a través de la confidencialidad y el secreto profesional.

CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

PROGRAMA

Tema 1. **Introducción: El latir del logos**

¿Qué es ciencia? Se caracterizarán los distintos tipos de conocimiento, y la continuidad en y relación entre ellos.

a) El latir del logos en el mito, en la filosofía, en la religión y en las ciencias experimentales.

b) El ideal clásico de la ciencia: exposición y discusión.

c) La técnica en las ciencias de la vida; ¿Porqué he de ir a las prácticas de laboratorio?

Tema 2. **Algunas nociones (¿meta?) científicas**

¿Es la filosofía ajena a la ciencias experimentales? Se reflexionará sobre algunas nociones habituales en las ciencias experimentales para mostrar la belleza, el alcance y la importante de la reflexión filosófica.

a) ¿Qué es el espacio?

b) ¿Qué es el tiempo?

c) ¿Es el espacio y el tiempo dependiente o independiente de la materia?

d) ¿Qué es la causalidad?

Tema 3. **Sobre lo vivo y lo inerte**

¿Es la vida mera complicación? Se reflexionará sobre las particularidades de lo vivo.

a) Unidad en la multiplicidad: piedras, sustancias químicas y organismos.

b) Una clasificación según las propiedades sistemáticas.

b) Organismos y máquinas: el problema.

Tema 4. **Libertad de expresión, rigor y ciencia**

¿Cuál es el lugar de la libertad de expresión en el ámbito de la ciencia? Se reflexionará sobre la importancia de defender la libertad académica y el debate respetuoso, incluso frente a ideas controvertidas, como condición esencial para el avance del conocimiento y la convivencia universitaria.

Tema 5: **Desarrollo orgánico e inicio de la vida**

¿Qué muestra la ciencia experimental sobre el origen de la vida humana? Se mostrará la imprecisión léxico-semántica presente en el metalenguaje científico y analizamos el modo en que este metalenguaje ha orientado de modo decisivo la discusión sobre el estatuto ontológico del embrión.

a) Descripciones “científicas” sobre el desarrollo orgánico

b) Aproximación interdisciplinar al problema del inicio de la vida

c) Cuestión de rigor.

Tema 6: **Ciencias y conflictos de intereses: el caso del sector de la reproducción humana asistida.**

¿Crees que la ciencia experimental es ajena a los intereses económicos y financieros? Se reflexionará sobre el papel de los conflictos de intereses en la práctica clínica y en la investigación científica (concretamente, en el ámbito de la reproducción humana asistida), analizando cómo los intereses económicos, la presión de la industria y la mercantilización de la medicina pueden influir en la información ofrecida a los pacientes y en la toma de decisiones clínicas.

Tema 7. **Evolución, eugenesia y una nueva síntesis.**

¿Es la eugenesia un problema hoy? Se mostrará el origen de la corriente eugenésica y cómo ésta subyace silenciosamente en algunas disciplinas científicas en nuestros días.

a) Evolución y fisiología: una nueva síntesis (Vídeo)

b) Darwin, “El origen del hombre” y la eugenesia

c) Planteamientos eugenésicos hoy.

Tema 8: **El problema mente-cerebro**

¿Es nuestro cerebro una computadora? Se reflexionará sobre cómo afecta la visión computacional de la mente en la comprensión del hombre, y los requisitos necesarios para que una aproximación al problema mente-cerebro sea eficaz.

a) Limitaciones y alcance del paradigma funcionalista de la mente

b) ¿La actividad esencial de la mente es solucionar problemas, o más bien plantearlos?

c) Requisisos para una aproximación interdisciplinar eficaz al problema

Tema 9: **Conclusión**

¿Qué significa "ser científico? ¿Qué implica dedicarse a la ciencia? Se planteará la necesidad de comprender a la ciencia no como "campos" o "disciplinas" con distintos métodos a poner en interrelación, sino como una actividad personal que requiere de un compromiso con la verdad, actividad cuya exigencia proviene de la realidad tal cual es.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clases expositivas teórico prácticas: 2 horas por semana

Estas clases serán participativas tratando de facilitar el debate en la medida de lo posible. Los temas se abordarán desde un punto de vista interdisciplinar incluyendo una base científica sólida y actualizada, una reflexión ética bien fundada y otros aspectos sociales, jurídicos, etc.

Se proporcionará material al finalizar cada tema.

Trabajo personal del alumno: 45-50 horas.

Tiempo dedicado al estudio de la asignatura y la preparación del material que el profesor solicite en cada tema.

Evaluación: Tiempo dedicado a demostrar que se han alcanzado los objetivos de la asignatura. Esta evaluación será continua. Al final de cada clase el alumno responderá por grupos a unas preguntas propuestas por el profesor (Ver apartado Evaluación)

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

+ El profesor podrá realizar una pregunta a desarrollar en 5 min al inicio de la clase, pregunta sobre la que habrá versado o versará toda esa clase. La respuesta se entregará al final de la clase.

+ Cada estudiante demostrará los conocimientos adquiridos en la materia a través de evaluación continua de las respuestas entregadas en cada clase. La asistencia de cada martes junto con la participación y la evaluación de los contenidos entregados en la evaluación continua contará un 0,2 sobre la nota final.

+ Se llevará a cabo un trabajo por grupo sobre uno de los temas a establecer por el profesor y contará 1 punto sobre la nota final.

+ Cada estudiante demostrará los conocimientos adquiridos en la materia a través de un examen escrito. El examen contará, sobre la nota final de la asignatura (sobre 10), un máximo de la diferencia entre 9 y el número de lunes de clases x 0,2.

+ En resumen: la nota de la asignatura será, sobre 10, la del trabajo (máx. 1 punto) + la asistencia a clase (0,2 x nº clases) + la nota del examen (máximo 10-1-0,2 x nº de clases).

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

+ Constará de un examen escrito de toda la materia que contará el 100% de la nota.

Universidad de Navarra

HORARIOS DE ATENCIÓN

Dr. Francisco Güell (fguell@unav.es)

- Despacho 2160 Edificio. Planta 2
- Horario de tutoria: Lunes 9:30 (previo aviso por mail).

BIBLIOGRAFÍA

SOBRE LA MATERIA

[General]: ARANA, J. "El caos del conocimiento. Del árbol de las ciencias a la maraña del saber". Pamplona: Eunsa, col. Astrolabio. 2004. Localízalo en la Biblioteca

[General]: SERANI MERLO, A. “El viviente humano. Estudios biofilosóficos y antropológicos”, Pamplona: Eunsa, 2000. Localízalo en la Biblioteca

[General]: ARTIGAS, M. “El desafío de la racionalidad”, 21 ed. Pamplona: Eunsa, 1999. Localízalo en la Biblioteca

[General]: ARANA; J. “Límites de la biología y fronteras de la Vida”. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales “Francisco de Vitoria”, Madrid: Unión Editorial. 2014. Localízalo en la Biblioteca

[Ciencia y conflictos de intereses]: GÜELL; F. "El último *in vitro*". Autopublicación, 2025 Localízalo online.

[Mito - Filosofía]: Juárez, U. “Así nació la filosofía”, Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Sección B. II y Sección E. II y III. Localízalo en la Biblioteca

[Ciencia – Filosofía]: Artigas, M. “Filosofía de la ciencia”, Pamplona: Eunsa, 1999, puntos 9.1, 19 y 19.1. Localízalo en la Biblioteca

[Reflexión sobre la Técnica]: ROFF CARBALLO, J. “Zubiri como biólogo”, en “Homenaje a Xavier Zubiri”, Madrid: Editorial Revista de Alcalá, 1953, pp. 209-225, (lo relativo a la técnica en las ciencias naturales). Localízalo en la Biblioteca

[Revolución Copernicana]: ALONSO, C. J., (2001), “Historia básica de la ciencia”, Pamplona: Eunsa, pp. 181-208. Localízalo en la Biblioteca

[Revolución Copernicana]: GALILEI, G. (1615), “Cartas copernicanas”, (Wikisource)

[Revolución Copernicana]: GALILEI, G. (1632), “Diálogos entre dos mundos”, (Wikisource)

[Leibniz-Newton (Clarke)]: ALONSO, C. J., (2001), “Historia básica de la ciencia”, Pamplona: Eunsa, pp. 263-267. Localízalo en la Biblioteca

[Leibniz-Newton (Clarke)]: CARDENAS, L., BOTERO, C. "Leibniz, Mach y Einstein: Tres objeciones al espacio absoluto de Newton", *Discusiones Filosóficas*, Año 10 Nº 15, julio – diciembre, 2009. pp. 51 - 6. Localízalo en la Biblioteca

[Paradigma genético/epigenético y desarrollo Orgánico (A), Sobre lo vivo y lo inerte (B), Inicio de desarrollo orgánico (C)]: GUELL, F., "El estatuto biológico y ontológico del embrión humano: el paradigma epigenético del siglo XXI desde la teoría de la esencia de Xavier Zubiri", Berna: Peter Lang, 2013. pp. 225-340 (A); 121-147 (B), 443-501 (C). Localízalo en la Biblioteca

Universidad de Navarra

[**Buscando lo esencial viviente – Sobre lo vivo y lo inerte]:** GUELL, F., "Problemas en torno a la caracterización del viviente como sistema", *Contrastes. Revista internacional de filosofía*. 2013, Suplemento XVIII, pp. 99-111. Localízalo en la Biblioteca

[Buscando lo esencial del viviente] - GÜELL, F., BERTOLASO, M., (2016), "Requiere la complejidad biológica un marco indeterminista?" en Vanney, C. y Frank, JF. eds. ¿Determinismo o indeterminismo? Grandes preguntas de las ciencias a la filosofía. Ediciones Logos, Rosario (Argentina). pp. 277-309. Localízalo en la Biblioteca

[Inicio del desarrollo]: HERRANZ, G. **"**The timing of monozygotic twinning: a criticism of the common model" Zygote 2013. (jun) 1-14. Localízalo en la Biblioteca

[Inicio del desarrollo – caso práctico]: WONG C. et al., "Non-invasive imaging of human embryos before embryonic genome activation predicts development to the blastocyst stage", Nature Biotechnology, 2010. http://www.nature.com/nbt/journal/v28/n10/pdf/nbt.1686.pd

[FIV y Manipulación]: GÜELL, F., (2017), "Parental responsibility and the principle of procreative beneficence in light of assisted reproductive technologies", In: Kristien Hens, Daniela Cutas, Dorothee Horstkötter (Eds.) Parental responsibility in the context of neuroscience and genetics, Dordrecht: Springer. http://www.springer.com/us/book/9783319428321. Localízalo en la Biblioteca

[**Eugenesia**]: DARWIN, C., "El origen del hombre", EDAF, Madrid, 1970, 1970, pp. 128-133; 514-517. Localízalo en la Biblioteca

[Evolución]: DE ASÚA, MIGUEL. 2015. "Evolución". En Diccionario Interdisciplinar Austral, editado por Claudia E. Vanney, Ignacio Silva y Juan F. Franck. URL= http://dia.austral.edu.ar /Evolución Localízalo en la Biblioteca

[Evolución]: E. MAYR, "Una larga controversia: Darwin y el darwinismo", Grijalbo, Barcelona 1992; de enorme interés el capítulo 9 titulado «Los genetistas y los naturalistas llegan a un consenso: la segunda revolución darwiniana» (pp.143-151). Localízalo en la Biblioteca

[Evolución]: FLORIO, LUCIO. "Teología y medioambiente". En Diccionario Interdisciplinar Austral, editado por Claudia E. Vanney, Ignacio Silva y Juan F. Franck. URL=http://dia.austral.edu.ar/Teología_y_medioambiente Localízalo en la Biblioteca

[**Mente-cerebro**]: Giménez-Amaya, J-#., Murillo, J. I., "Mente y cerebro en la neurociencia contemporánea. Neurociencia contemporánea e imagen del hombre". *Scripta Theologica*, 39 (2007/2), 607-635. Localízalo en la Biblioteca

[**Racionalidad científica**]: Artigas, M. "Filosofía de la ciencia", Pamplona: Eunsa, 1999, puntos 9, 10. Localízalo en la Biblioteca

[**Racionalidad científica**]: ARTIGAS, M. "El desafío de la racionalidad", 21 ed. Pamplona: Eunsa, 1999, pp. 11-21. Localízalo en la Biblioteca

PARA PROFUNDIZAR

[Inicio del desarrollo]. HERRANZ, G. "El embrión ficticio", Biblioteca Palabra, Madrid, 2013. Localízalo en la Biblioteca

[**Ciencia y filosofía**]: Pérez Ilzarbe, P., Murillo, J. I., "Ciencia, tecnología y sociedad. Un enfoque filosófico", *Cuadernos de Anuario Filosófico*, Pamplona 2003. Localízalo en la Biblioteca

[**Ciencia y filosofía**]: Zubiri, X "El sentido de la vida intelectual", en Nicolás, J.A., Barroso, O. "Balance perspectivas de la filosofía de X. Zubiri", Granada: Editorial Comares, 2004, pp. 7-10. Localízalo en la Biblioteca

[**Ciencia-Religión**]: Artigas, M., "Ciencia y religión: conceptos fundamentales", Pamplona: Eunsa, 2007. Localízalo en la Biblioteca

Universidad de Navarra

[Ciencia y tecnología]: MURILLO, J.I., PEREZ, I. “Ciencia, tecnología y sociedad. Un enfoque filosófico", Pamplona: Eunsa, 2003, pp. 9-23. Localízalo en la Biblioteca

[**Revolución Copernicana**]: Reale, G., Antiseri, D. (1988), "Historia del pensamiento filosófico y científico", Herder Editorial, Barcelona, Tomo II, pp. 193-257. Localízalo en la Biblioteca

[Vida]: JONAS, H., “El principio vida. Hacia una biología filosófica”, Trotta, Madrid, 2000. Localízalo en la Biblioteca

[Evolución]: DE ASUA, MIGUEL., “La evolución de la vida en la tierra: ciencia, filosofía y religión” Ediciones Logos, Rosario, 2015. Localízalo en la Biblioteca

[Mente-cerebro]: Giménez-Amaya, J-#., Murillo, J. I., “Neurociencia y libertad. Una aproximación interdisciplinar". *Scripta Theologica*, 40 (2008/3). Localízalo en la Biblioteca

[Neurofilosofía]: NORTHOFF, G., (2004) “What is neurophilosophy? A methodological account”, J*ournal for General Philosophy of Science* 35: 91–127. Localízalo en la Biblioteca

PARA DISFRUTAR

[**Amor y mito**]: Magris, C. “Así que usted comprenderá”, Barcelona: Anagrama, 2006. Localízalo en la Biblioteca

[**Mito**]: Homero, “Ilíada”, Madrid: Editorial Gredos, 1991/2004, Traducción, prólogo y notas de Emilio Crespo Güemes. Localízalo en la Biblioteca

[**Desarrollo de la biología**]: Kruif, P. (2003), “Cazadores de microbios”, Editorial Porrua, México. Localízalo en la Biblioteca

[**Descubrimiento del ADN**]: D. Watson *et al*. “La doble hélice: relato personal del descubrimiento de la estructura del ADN”, Alianza Editorial, 2000. Localízalo en la Biblioteca

[Vivir la química]: LEVI, P. “el sistema periódico. El sistema periódico”, Ediciones Península, Barcelona, 2014. Localízalo en la Biblioteca

VÍDEOS

[Edición genética]: La naturaleza humana (2020) https://www.youtube.com/watch?v=Vj36ga8w-jA

[Paradigma epigenético]: Epigenetics: How Food Upsets Our Genes http://fod.infobase.com/p_ViewPlaylist.aspx?AssignmentID=BQP7N

[ADN, Fisiología y Evolución]: Evolution and physiology: a new synthesis (https://vimeo.com/81997954)

[Mente-cerebro]: Murillo, J.I., Giménez-Amaya- J. M, "Mente y cerebro: un estudio interdisciplinar", Pamplona : Clínica Universitaria, Servicio de Medios Audiovisuales, D.L. 2008 (Signatura de la Biblioteca de la UNAV DVD 002.227). Localízalo en la Biblioteca