Universidad de Navarra

El origen del universo, de la vida y del hombre (MCCC)

Guía docente 2025-26

PRESENTACIÓN

Breve descripción: En este curso nos adentraremos en algunas cuestiones específicas donde hay debate filosófico entre los datos que va aportando la comunidad científica sobre las cuestiones del origen del universo, de la vida y del ser humano, y las reflexiones filosóficas y teológicas respecto a esos puntos. Afrontaremos cuestiones sobre el *Big Bang* y la creación, sobre la autosuficiencia o no del universo, sobre su inicio temporal, sobre el principio antrópico. Repasaremos algunas ideas sobre qué es la vida y qué es la evolución, y también estudiaremos el argumento del diseño inteligente. Veremos algunos aspectos sobre el origen biológico del ser humano, sobre las características comunes de los humanos con los animales y sobre lo que nos diferencia de ellos, como la intencionalidad compartida. Nos centraremos en los rasgos biológicos específicos del ser humano, así como de algunos aspectos del funcionamiento de su cerebro y en concreto de la posibilidad de la libertad humana.

- **Titulación**: Máster en Cristianismo y Cultura Contemporánea (MCCC)
- **Módulo/Materia**: II.2 / Orígenes del universo, de la vida y del hombre
- **ECTS**: 3
- **Curso, semestre**:
- **Carácter**: Obligatoria
- **Profesorado**: Rubén Herce (encargado del curso) y Javier Bernácer
- **Idioma**: Castellano
- **Aula, Horario**:

Rubén Herce es el profesor coordinador de esta asignatura. Tiene un doble grado en ingeniería y un doctorado en filosofía (2012) y está acreditado como Profesor Contratado Doctor en Filosofía. En la actualidad es subdirector del grupo CRYF(Ciencia, Razón y Fe) y del Instituto Core Curriculum de la Universidad de Navarra. Codirige la revista Scientia et Fides de la Universidad Nicolás Copérnico de Toruń (Polonia) y ha sido Co-IP de un proyecto de investigación de tres años financiado por la Fundación Templeton. Ha realizado estancias postdoctorales en Harvard y en la Catholic University of America. Imparte docencia de Antropología, de Ética y de Filosofía de la Ciencia en la Universidad de Navarra, además de la asignatura "Origen del hombre" en la Maestría y Doctorado en Filosofía de la Universidad Austral (Argentina). Entre sus publicaciones se encuentran "De la física a la mente" (2014), una monografía sobre el reciente premio nobel en física Roger Penrose; el manual "Filosofía de la Ciencia" (2016), traducido al polaco; y el ensayo "La ética escosa de otros" (2022).

Javier Bernácer es investigador en el grupo Mente-Cerebro del Instituto Cultura y Sociedad (ICS, Universidad de Navarra). En cuanto a su formación, es biólogo y bioquímico por la UNAV, y doctor en neurociencias por la Universidad Autónoma de Madrid (2006). Además, completa su formación interdisciplinar con un máster en filosofía (UNAV, 2015). Ha realizado estancias postdoctorales en el hospital Mount Sinai de Nueva York y en la Universidad de Cambridge. Cuenta con más de 25 artículos científicos en revistas internacionales, todas del primer cuartil, varios capítulos de libro en editoriales de prestigio académico, y una monografía. Ha sido investigador principal de proyectos financiados en convocatorias públicas y privadas. Es profesor colaborador en la Universidad de Navarra, acreditado como catedrático en psicobiología, y actualmente es director científico del Centro Internacional de Neurociencia y Ética (CINET), de la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

Universidad de Navarra

En la asignatura se tratarán temas que por sí solos podrían ser el contenido de toda una asignatura. No se busca, por tanto, un dominio exhaustivo de los temas sino una primera aproximación a los debates que pueden surgir entre cuestiones de ciencia y religión relativas al origen del universo, de la vida y del ser humano.

En este sentido se pretende que el alumno:

- Adquiera un conocimiento informado de los puntos centrales de algunas teorías científicas que a veces son malinterpretadas y dificultan el diálogo entre cristianismo y cultura contemporánea.
- Desarrolle una mayor capacidad crítica tanto respecto de interpretaciones científicas como de valoraciones filosófico-teológicas de las cuestiones sobre los orígenes.
- Sea capaz de abordar con mayor competencia los diálogos que puedan surgir con sus contemporáneos sobre estos temas.
- Sepa de la existencia de buena bibliografía a la que acudir en el caso de que desee desarrollar mejor su competencia en estas áreas.

PROGRAMA

La asignatura se organiza en 4 bloques, cada uno de ellos constará de:

- 3 horas de clase presencial en la sede de la universidad en Madrid
- lectura de algunos textos o la visualización de algunos vídeos explicativos
- 1 hora de debate online sobre esos textos y vídeos

Hasta completar un total de 0,75 ECTS de trabajo por cada bloque y de 3 ECTS (75 horas de carga de trabajo) para el total de la asignatura.

Los bloques de los que consta la asignatura son los siguientes:

1. Origen y creación del universo
    1. ¿Es el universo autosuficiente o necesita de explicación más allá de sí mismo?
    2. Inicio temporal o existencia ab-aeterno del universo
    3. El Principio Antrópico
2. Origen y evolución de la vida
    1. ¿Cómo encajan la teoría de la evolución y la doctrina de la creación?
    2. El argumento del diseño
    3. Qué es la vida
3. Origen y especificidad del ser humano
    1. La aproximación paleo-antropológica al origen del hombre
    2. La investigación genética sobre los grupos de población humanos
    3. Cultura y sociología animal: continuidad y discontinuidad con el ser humano
4. Cuestiones en torno al debate mente-cerebro
    1. Rasgos orgánicos específicos en el ser humano
    2. La cuestión de la libertad en el contexto del problema mente-cerebro

ACTIVIDADES FORMATIVAS

La asignatura se desarrollará en cuatro bloques o unidades temáticas. Cada bloque se impartirá en una sesión semanal de tres horas. Esta sesión estará seguida del trabajo personal de los alumnos con los textos que se den a leer y de una hora de debate con el profesor sobre las dudas que hayan podido surgir. Finalmente, los alumnos tendrán que

entregar un breve ensayo (entre 1500 y 3000 palabras) sobre algún aspecto transversal de los tratados en las unidades temáticas, durante las clases presenciales o partir de los textos de lectura, integrando elementos de los cuatro módulos.

A lo largo de las tres horas de clase semanal el profesor introducirá la materia explicando las nociones más relevantes y planteando algunas cuestiones que susciten el debate. Se dedicará aproximadamente una hora a cada uno de los tres apartados en los que se divide la unidad temática.

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

La nota final será la resultante del ensayo final (40%) y del trabajo desarrollado en las 4 unidades temáticas. Cada una de ellas valdrá el 15% de la nota final. Para cada unidad temática la nota se calculará de acuerdo con las siguientes rúbricas:

- participación e intervención de los alumnos en los debates que se susciten en clase. Se valorará la claridad, pertinencia, coherencia e interés de la intervención realizada.
- participación e intervención de los alumnos en la clase online a partir de los textos propuestos. Se valorará la claridad, pertinencia, coherencia e interés de la intervención realizada.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

La evaluación seguirá los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria.

HORARIOS DE ATENCIÓN

Dr. Rubén Herce (rherce@unav.es)

- Despacho 0620. Edificio de Facultades Eclesiásticas.
- Horario de tutoría: concretar por correo

BIBLIOGRAFÍA

Unidad temática 1: textos comunes obligatorios

- Marco Bersanelli - Origen y creación en el universo del Big Bang. En Emilio Chuvieco y Denis Alexander (ed.) *Ciencia y Religión en el Siglo XXI: recuperar el diálogo*. Fundación Ramón Areces, 2012, pp. 61-93. Capítulo 3.
- Artículo de Javier Sánchez Cañizares en el libro de 50 preguntas sobre la fe
- Sean Carroll – Did the Universe Begin?: https://www.youtube.com/watch?v=FgpvCxDL7q4

Unidad temática 1: recursos complementarios para el debate (leer alguno)

- Artículo de William R. Stoeger - God, Physics and the Big Bang
- Conversación entre Antonio Aparicio y Francisco J. Soler: https://www.youtube.com/watch?v=Alu9n0wLXuc
- Giuseppe Tanzella-Nitti, voz Creación, en Diccionario Interdisciplinar Austral
- Juan José Sanguineti, voz Tiempo, en Diccionario Interdisciplinar Austral

Universidad de Navarra

- Óscar Horacio Beltrán, voz Principio Antrópico, en el Diccionario Interdisciplinar Austral
- Juan Arana, Capítulo “El Principio Antrópico” en el libro “Sótanos del Universo”
- Artículo de Josep-Ignasi Saranyana (1973), “La creación ab aeterno”
- Artículo de Paul Davies, “The nature of the laws of physics and their mysterious biofriendliness”
- Capítulo de Roger Penrose, “The Anthropic Principle” en el libro “The Road to Reality”
- Discurso de Francisco Rodríguez Posada, “El Principio Antrópico”

Unidad temática 2: textos comunes obligatorios

- Santiago Collado. ¿Cómo encajan la teoría de la evolución y la doctrina de la creación? Publicado en: 50 Preguntas sobre la Fe, n. 16 Se puede leer aquí: https://www.unav.edu/web/ciencia-razon-y-fe/como-encajan-la-teoria-de-la-evolucion-y-la-doctrina-de-la-creacion
- Prologo y capítulos 1, 6 y 7 de "Qué es la vida", Schrödinger.
- Capítulo X (BioLogos) de “¿Cómo habla Dios? La evidencia científica de la fe”, Francis S. Collins. Original en inglés: “The Language of God: A Scientist Presents Evidence for Belief”.

Unidad temática 2: recursos complementarios para el debate (leer alguno)

- “On Attempts to Salvage Paley's Argument from Design”, Marie I. George.:
- http://www.unav.edu/web/ciencia-razon-y-fe/on-attempts-to-salvage-paley-s-argument-from-design
- ¿Es el diseño inteligente una teoría científica o religiosa?, Collado, S.: http://www.unav.edu/web/ciencia-razon-y-fe/es-el-diseno-inteligente-una-teoria-cientifica-o-religiosa
- Análisis del diseño inteligente, Collado, S.: http://www.philosophica.info/archivo/2008/voces/diseno_inteligente/Diseno_inteligente.html
- Contingencia evolutiva y finalidad del cosmos, Ernan McMullin (Notre Dame): http://www.unav.edu/web/ciencia-razon-y-fe/contingencia-evolutiva-y-finalidad-del-cosmos
- El viviente (Animado vs Inanimado), Rafael Jordana (Texto promanuscrito)
- El origen de la vida (lección online del Prof. Javier Novo): http://www.unav.es/cryf/english/originlife/story_html5.html
- El origen de la vida (video de un seminario del profesor Novo): http://www.unav.edu/web/ciencia-razon-y-fe/el-origen-de-la-vida
- "Vida y Evolución", José Luis González Recio, pp. 157 (En Guía Comares de Filosofía de la Naturaleza editada por Juan Arana).
- “Los límites de la biología y fronteras de la vida”, Arana, J., Unión Editorial, Madrid, 2014.
- *Evolución y creación: revelación y razón*, “Scientia *et* Fides” 2(1)/2014: http://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/SetF/article/view/SetF.2014.002
- “Panorámica del debate creacionismo-evolucionismo en los últimos cien años en USA”, Collado, S.: http://www.unav.es/cryf/panorama.html
- La fe en la creación y la teoría de la evolución, en: Ratzinger, "Fe y Ciencia. Un diálogo necesario", Sal Terrae, Santander 2011, pp. 117-130
- “El origen del hombre. Estado actual de la investigación paleoantropológica”, Jordana, R.: http://www.unav.edu/web/ciencia-razon-y-fe/el-origen-del-hombre-estado-actual-de-la-investigacion-paleoantropologica
- Teoría de la evolución, Collado, S.: http://www.philosophica.info/voces/evolucion/Evolucion.html

- Creation and Evolution: A Conference with Pope Benedict XVI in Castel Gandolfo.: https://www.unav.edu/web/ciencia-razon-y-fe/creation-and-evolution-a-conference-with-pope-benedict-xvi-in-castel-gandolfo

Unidad temática 3: textos comunes obligatorios

- PDF: Lectura de parte de la introducción a "Orígenes del hombre" de Francisco Rodríguez Valls (5 pág./20 min)
- PDF: Extracto "CERTAINTY" de Kenneth Miller: The human instinct. How we evolved to have reason, consciousness and free will. (1 pág./5 min)
- PDF: "Origen del hombre" de Rubén Herce del apartado 3 (3 pág./ 15 min)
- Vídeo: Primer Europeo (26 minutos/ 50 min)
- PDF: Extracto "FUSION" de Kenneth Miller: The human instinct. How we evolved to have reason, consciousness and free will. (2pág./10 min)
- PDF: "Origen del hombre" de Rubén Herce del apartado 4 (3 pág./15 min)
- Vídeo: Spencer Wells. A family tree for all humanity (20 min /40 min)
- Vídeo: Svante Pääbo. DNA clues to our inner Neanthertal (17 min/ 35 min)
- Recurso web: "El ADN antiguo y la filogenia humana": en la web Paleoantropología hoy:http://paleoantropologiahoy.blogspot.com.es/2016/06/el-adn-antiguo-y-la-filogenia-humana.html Explorar los conceptos clave de la investigación con ADN: Teoría de la coalescencia; Eva mitocondrial; Reloj molecular (20 min)
- PDF: Holloway. Hominin Brain Reorganization, Technological Change, and Cognitive Complexity (19 pág) (40min)
- PDF: Everett: Did Homo erectus speak? (12 pag./20min) Complemento con un vídeo: How language began (17min/ 35 min)
- PDF: Tomasello. Shared intentionality (4 pág/15 min)
- PDF: Marciano Escutia "Will to love" (12 pág/ 20 min)
- PDF: "Origen del hombre" de Rubén Herce resto de apartados (8 pág./30min)
- PDF: Extractos de "Orígenes del hombre" de Francisco Rodríguez Valls (15 pág /60min)
- PDF: Extracto "STORY" de Kenneth Miller: The human instinct. How we evolved to have reason, consciousness and free will. (3pág./10 min)
- PDF: Capítulo 6 "¿Cuándo aparecieron los primeros humanos?" de ¿Quiénes somos? (5pág./ 20 min)

Unidad temática 3: recursos complementarios

- Webs para interactuar sobre registro fósil:
  - http://humanorigins.si.edu/evidence/human-evolution-timeline-interactive
  - http://www.bradshawfoundation.com/origins/
  - http://efossils.org/
  - http://humanorigins.si.edu/research/fossil-forensics-interactive
  - http://humanorigins.si.edu/research/whats-hot-human-origins
  - http://humanorigins.si.edu/about/become-involved/submit-your-response-what-does-it-mean-be-human
- Webs para interactuar sobre ADN:
  - http://humanorigins.si.edu/evidence/genetics/ancient-dna-and-neanderthals
  - Solopor curiosidad: http://umap.openstreetmap.fr/en/map/ancient-human-dna_41837#2/69.5/-13.4
- Vídeos de Franz de Waal sobre etología animal:
  - Percepción de la justicia en monos capuchinos (3 minutes).
  - "Cooperation Throughout Nature" (4 minutes)

- “Scientists and Morality” (2 minutes)
- “What Motivates Moral Behaviour?” (6 minutes)
- “Comportamiento moral en los animales”(16 minutos) (30 min)

- Otros:
  - “Nuestro sexo con otras especies era recurrente” apartir de lo visto en clase: https://elpais.com/elpais/2016/02/29/ciencia/1456710677_794970.html
  - “La aventura del Homo Sapiens” (8 pág/30min)

Unidad temática 4: textos comunes obligatorios

SOBRE EL PROBLEMA MENTE-CEREBRO

- "Mente-cerebro". 2017. Murillo, JI. En Diccionario Interdisciplinar Austral,editado por Claudia E. Vanney, Ignacio Silva y Juan F. Franck.URL=http://dia.austral.edu.ar/Mente_-_cerebro

Unidad temática 4: recursos complementarios (actualizada 14/11/2023)

SOBRE LA EVOLUCIÓN DEL CUERPO HUMANO

- “Biología y racionalidad. El carácter distintivo del cuerpo humano”. 2016. Lombo, JA yGiménez-Amaya, JM. EUNSA (Astrolabio), Pamplona. PÁGINAS 98-135

SOBRE UNA CRÍTICA INTERDISCIPLINAR A LOS EXPERIMENTOS DE LIBET

- “Neurociencia y libertad: una aproximación interdisciplinar”. 2009. Giménez-Amaya J. M. y Murillo J. I., Scripta Teologica 41: 13-46 (2009).

SOBRE LAS LIMITACIONES DE LA NEUROCIENCIA PARA HABLAR DEL SER HUMANO

- “The notion of person in neuroscience: From cognitivism to a comprehensive phenomenology”. 2021. Bernácer J y Güell F. En:“Psychiatry and Neuroscience Update”. Springer: New York.
- "¿Somos nuestro cerebro?". 2018. Bernácer, J. En: "¿Quiénes somos? Cuestionesen torno al ser humano", editado por Pérez de Laborda, Soler Gil y Vanney.Pamplona: EUNSA, capítulo 15, pp. 91-96.

CONVERSACIÓN ENTRE JOAQUÍN FUSTER (NEUROCIENTÍFICO) Y JUAN ARANA (FILÓSOFO) SOBRE LA LIBERTAD Y LA NEUROCIENCIA

- Diálogo entre los profesores Juan Arana (filósofo) y Joaquín Fuster (neurocientífico),organizado por la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno, acerca del libro"Cerebro y libertad", de Fuster: https://www.youtube.com/watch?v=gqe9nLVrUlo

ENTREVISTAS A NEUROCIENTÍFICOS DICIENDO QUE LA LIBERTAD NO EXISTE

- Carlos Belmonte en El País en 2012 (acceso bajo suscripción, pero cuelgo la entrevista en materiales docentes)
- Carlos Belmonte entrevistado por Arcadi Espada en 2021
- “Why neuroscience does not disprove free will”. 2019. BrassM, Furstenberg A, Mele, AR. Neuroscience and Biobehavioral Reviews 102:251-263.