



Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias
Escuela de Biología

Presentado por: Izaskun Petralanda

Asignatura: Complementaria y Electiva (Dependiendo de la Escuela)

Tipo de asignatura: Teórico-práctica

Código: 250

Unidad(es) crédito: 3

Hora(s) semana(les): 3 horas teóricas y 1 hora práctica

Departamento: Coordinación Académica y Escuela de Biología

Objetivo de la asignatura

El proceso de conocimiento, aprecio y desarrollo de valores y principios bioéticos por parte de los estudiantes, así como el fortalecimiento de las herramientas cognitivas básicas necesarias para favorecer dicho proceso constituye el objetivo central de la asignatura *Bioética* para promover el desarrollo integral y autónomo de la personalidad moral de los estudiantes, expresada en su respeto y valoración de la vida, en sí mismos y en la otredad, humana o no, concreta o abstracta.

Contenido Programático: Se indican tanto las Actividades didácticas (1) como el temario resumido (2).

1. Las actividades didácticas incluyen

1. Analizar nociones fundamentales sobre lo que se considera saber científico y saber ético y reflexionar sobre la importancia de la ética en los diversos momentos del quehacer científico.
2. Reflexionar sobre los errores del pensamiento, su repercusión en la construcción del conocimiento y las responsabilidades éticas que de ello derivan.
3. Iniciarse en el conocimiento de las distintas tipologías éticas desarrolladas a lo largo de la historia. La ética en la actualidad.
4. Reflexionar sobre los estereotipos psicosociales de las ciencias y los científicos y su importancia en la manera en que éstos construyen el conocimiento: Los valores humanos en científicos y tecnólogos.
5. Debatir las connotaciones éticas de los diferentes enfoques epistemológicos de las ciencias y las tecnologías: Nuevos paradigmas de la ciencia; perspectiva de género; etnociencias y etnotecnologías; pensamiento andino americano, enfoque CTS.
6. Analizar algunos de los problemas contemporáneos de la praxis científica y tecnológica. Mejoramiento de lo humano y tecnologías convergentes; manipulación genética de seres vivos; desarrollo tecnológico y ambiente; ciencias, tecnologías y desarrollo.
7. Reflexionar sobre las responsabilidades éticas de la mala praxis científica y tecnológica: Fraude y plagiarismo; patentes y uso privado del conocimiento público; consentimiento informado y derecho a la privacidad de la vida humana.

2. El temario incluye:

1. Introducción al curso.
 - 1.1. Análisis y concertación de las estrategias de enseñanza y aprendizaje para el manejo de los contenidos del curso.

2. Los velos de la ciencia:
 - 2.1. La variación de lo “científicamente correcto” a lo largo de la historia.
 - 2.2. ¿Qué es el conocimiento? ¿Qué es el conocimiento científico?
 - 2.3. Algunos errores del pensamiento.

3. Los velos de la ética:
 - 3.1. Las tipologías éticas a lo largo de la historia.
 - 3.2. ¿Qué es el conocimiento (bio)ético?
 - 3.3. ¿Existen puntos de encuentro entre conocimiento ético y conocimiento científico?
 - 3.4. La dimensión ética de la ciencia y la tecnología.

4. Las nociones de mismidad y alteridad:
 - 4.1. Objetividad, subjetividad y propuestas sobre surgimiento de la conciencia en los humanos
 - 4.2. ¿Qué es lo uno y qué es lo otro en la evolución biológica?
 - 4.3. Valores humanos, ciencias y tecnologías ¿Cómo es la persona que vive en el científico? La perspectiva de género.

5. Ética de la Vida:
 - 5.1. Investigación con animales
 - 5.2. La revolución terapéutica (vacunas y medicamentos)
 - 5.3. Mejoramiento de lo humano (eugenesia, eutanasia, tecnologías convergentes)
 - 5.4. Manipulación genética de lo humano. Derechos Humanos relacionados.

6. Ética ecológica:
 - 6.1. De Eros a Gaia, ciencia, tecnología y ambiente
 - 6.2. Clones y diversidad
 - 6.3. Derechos Humanos y la Naturaleza: Los derechos de tercera generación

7. Ética y tecnología:
 - 7.1. Problemática contemporánea de la tecnología y la tecnociencia
 - 7.2. Ética y realidades virtuales

8. Diversidad en la ciencia y la tecnología: Etnociencias y etnotecnologías
 - 8.1. La diversidad en la génesis del conocimiento científico y tecnológico
 - 8.2. Repercusiones éticas de nuevas racionalidades científico-tecnológicas
 - 8.3. ¿Existe una problemática ética en las ciencias no naturales?

9. Ética y desarrollo científico y tecnológico:
 - 9.1. Ciencias, tecnologías y desarrollo económico; ¿Quién decide por quién?
 - 9.2. Los propósitos sociales de la ciencia: ¿Lealtad hacia quién?
 - 9.3. Patentes e investigación científica y tecnológica.

10. Ética en acción:
 - 10.1. ¿Cómo ejercer los derechos? Códigos éticos y deontológicos
 - 10.2. Optimización de los valores en la ciencia: regulación de riesgo e impacto
 - 10.3. Plagiarismo, pseudociencia
 - 10.4. La Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (UNESCO 2005)

Bibliografía: Solo se señalan los textos que se recomiendan a los estudiantes. Dada la disponibilidad de tiempo de los estudiantes y su poca familiaridad con el léxico y tipo de textos propios de la ética, hay gran cantidad de bibliografía que se modifica semestralmente pero de la cual solo se recomienda a los estudiantes algunos extractos o subcapítulos particulares, por ello no se citan en este documento. El listado completo de textos y referencias utilizados en la asignatura en los últimos tres años está disponible a solicitud (12 páginas de citas).

- Petralanda, I. 2006. *Guías de Bioética en la investigación científica* (números 1 a 6). Mimeo
- Petralanda, I. 2005. Elegancia cognitiva: El arte de pensar y hacer ciencia y tecnología. Mimeo: Dirección Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, UCV.
- Olive, L. 1999. *El bien, el mal y la razón*. FCE:Mexico
- Escobar, G. 2000. *Ética*. MacGraw Hill: Mexico
- Cortina, A. 1996. *Ética mínima*. Tecnos:Madrid.
- Lander, E. 2006. *La ciencia neoliberal*. Recuperado de www.mct.gov.ve
- Lezama, J. 2002. *Antropología, bioética, ingeniería genética*. Caracas: UCAB.
- Martínez, M. 2003. Perspectiva epistemológica de la bioética. *Heterotopia* 1:9-32.
- Oser, F. 2000. Futuras perspectivas de la educación moral. *Rev. Org. Iberamer* 38: 205-233.
- Vasquez-Alonso, A.; Acevedo-Díaz, J., Manassero Mass, M.2005. *Más allá de la enseñanza de las ciencias para científicos: hacia una educación científica humanística*. *Rev Elect Ens Ciencias* 4(2).
- UNESCO. 2005. *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos*. Ginebra: UNESCO
- *JAMA* 1999 . Clinical loyalties and the social purposes of medicine. 282(3):268
- Dieterlen, P. 1997. *Sobre el principio de la rectificación de injusticias*. FCE: Mexico
- Platts, M. 1997. Dilemas éticos. FCE: Mexico
- CIOMS/OMS. 1993. International Ethical Guidelines for Biomedical Research involving human subjects. OMS. 1999. Resolución 52.11
- *Rev Panam Salud Publica*. 2000. 7(2):131
- Mayr, E. 1993. *Filosofía de la biología*. s/e
- Aguiar, I. 1999 *Albert Einstein: Así lo veo yo*. Errepar:Madrid
- Cereijido, M. 1997. ¿Cómo se evalúa la labor científica? En *Ciencia sin seso*
- NAS. 1995. *On being a scientist*. National Academy Press: Washington
- Petralanda, I.; Salazar, C.; Ferreira, C.; Gil, E.; González, G.; Rodríguez, A. 2004. La ética ecológica o ambiental: Situación actual y perspectivas. *Rev Fac Ingeniería, UCV* 19(3): 43-50.