

I. De la bioética clínica a la bioética global: Problemas y desafíos para la comunicación social

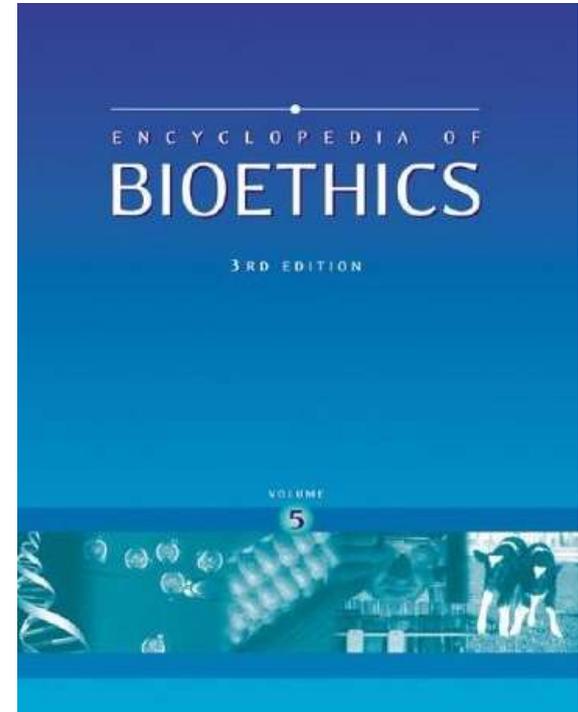
Miguel Moreno Muñoz
Consejería de Educación
Junta de Andalucía
mm3@ugr.es

Curso CICODE:
“BIOÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA PARA EL MUNDO EN DESARROLLO” (1ª Edición)
Facultad de Ciencias (Univ. de Granada)
Granada, 13, 15, 19, 20 y 21 de enero 2009

Bioética

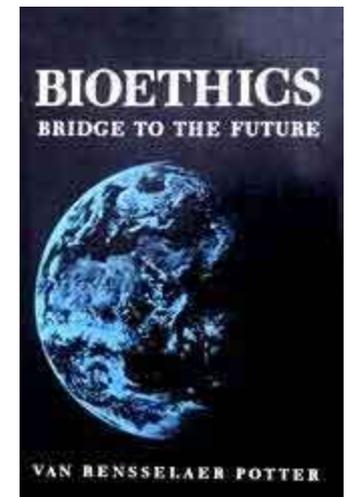
“Estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y de la salud, analizadas a la luz de los valores y principios morales”.

Encyclopedia of Bioethics (1978¹)
Stephen Garrard (3^a edic. , 5 Vols.)



Bioética

- **Van Rensselaer Potter (1911-2001):**
 - *Bioethics: The science of survival* (1970)
 - *Bioethics: Bridge to the future* (1971)
 - Referido a una “disciplina que integrara la Biología, la Ecología, la Medicina y los valores humanos”.
 - Necesidad de crear puentes entre disciplinas si queremos sobrevivir ante las amenazas ambientales derivadas del progreso técnico.
 - En 1988 habla de “**bioética global**” para acentuar las connotaciones específicamente ecológicas del término.



Ámbitos de reflexión

- **Medical ethics:** Physician-centered
- **Health care ethics:**
 - Includes nurses & other healthcare professionals
- **Clinical ethics**
 - Hospital care decisions with aid of committees and consultants
- **Bioethics in general**
 - Includes issues in genetics, reproductive technologies, experimentation, and distribution of life-saving resources
- **Environmental ethics**

Orígenes

- A comienzos de 1960s en EE.UU.
- En respuesta a problemas con impacto social:
 - Criterios de selección de pacientes que requerían hemodiálisis en Seattle, 1962.
- Consenso acerca de que los problemas éticos en medicina y las ciencias biológicas pueden tener soluciones satisfactorias aplicando principios morales.

(Source: Albert R. Jonsen, *Journal of Medicine and Philosophy* (1991), pp. 113-30)

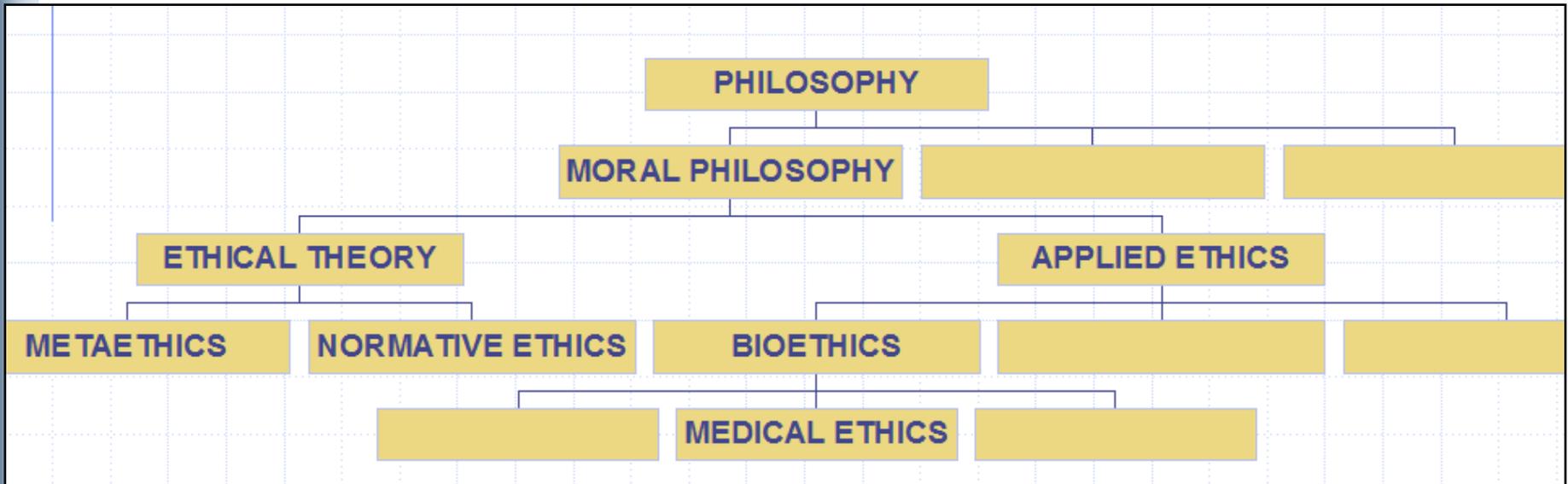
Utilidad de la bioética

- **Mejorar las relaciones médico-paciente**
 - Reconocer la autonomía del paciente en las decisiones
- **Abordar desafíos tecnológicos inéditos**
 - Técnicas de reproducción asistida, terapia génica, prolongación de las medidas de soporte vital
- **Afrontar el coste creciente de la asistencia sanitaria**
 - Gestión de recursos sanitarios, carteras de prestaciones, número creciente de excluidos de una atención médica con ánimo de lucro...

¿A quiénes concierne la bioética?

- Profesionales sanitarios
- Filósofos, juristas, economistas expertos en CCSS.
- Biólogos y expertos en biotecnologías, tengan o no aplicación sanitaria.
- Investigadores que pueden requerir a participantes humanos en alguna fase de sus estudios.
- A responsables de la gestión de instituciones y servicios sanitarios, ciencia y tecnología...
- A ciudadanos conscientes de sus derechos...

Bioética y ética aplicada



- Distinta del derecho
- Distinta de la moral (no asume ningún código moral particular, sea de raíz religiosa o laico)

Aspectos filosóficos

- Razonamientos consistentes y argumentos válidos.
- Aplicación de principios generales a casos.
- Desarrollo de herramientas analíticas y conceptuales.
- Análisis crítico de las acciones humanas y valores en conflicto.
- Relación entre disciplinas a propósito de problemas complejos.
- Justificación de cursos de acción preferibles.

Enfoques deontológicos

- La consecuencias no determinan la bondad o maldad de las acciones.
- Los agentes morales están sujetos a deberes que les obligan a realizar ciertas acciones y evitar otras.
- Las obligaciones pueden ser concretadas como reglas de validez universal.
- El respeto a la autonomía de los seres humanos siempre cuenta.

Enfoques consecuencialistas

- Las consecuencias determinan la bondad o maldad de las acciones.
- Las consecuencias pueden evaluarse en función de su contribución al bienestar de los afectados.
- La acción preferible (correcta) es que proporciona el máximo beneficio a los posibles afectados.
- En principio, los intereses de todos cuentan por igual en la distribución de beneficios.

Principios fundamentales

- Propuestos en 1979 por los bioeticistas Beauchamp, T.L y Childress, J.F:
 - Autonomía
 - no maleficencia
 - Beneficencia
 - justicia.
- Vinculan prima facie (siempre que no colisionen entre ellos). Si entran en conflicto, habrá que deliberar para ver cuál prevalece.

Principios fundamentales

- Según Beauchamp, deben ser especificados para aplicarlos al análisis de casos concretos, discutidos y determinados por las circunstancias del caso concreto (enfoque casuístico).
- ¿Qué nos garantiza que la complejidad de las situaciones reales puede ser reducida o dirimida mediante la aplicación de principios abstractos?

Bioética

- **Carácter netamente interdisciplinar:**
 - Aspectos de fundamentación filosófica y antropológica
 - Aportaciones complementarias de la biología, medicina, derecho, filosofía, sociología, antropología, teoría económica, etc.
- **Bioética clínica y estudio de casos concretos.**
 - Análisis de conflictos de valores en la práctica clínica y toma de decisiones en las relaciones asistenciales.
- **Bioética global**
 - Ética ambiental (ecoética), derechos de los animales, tecnología, desarrollo y crisis ecológica, etc.

Bioética

- Reflexión racional orientada a identificar los cursos de acción razonables en situaciones que pueden atentar contra la dignidad humana.
- Muchas de estas situaciones surgen en la interacción con tecnologías novedosas, no sólo en el ámbito sanitario o de la investigación clínica.
- El desarrollo normativo se produce con lentitud, forzado a veces por hechos consumados.

Bioética

- La reflexión sobre el respeto que merecen los seres humanos se proyecta en el trato digno a los animales y seres vivos en general.
- Apunta a garantizar las condiciones que hacen posible la continuidad de la vida en el planeta.
- La incertidumbre es inevitable y justifica la aplicación del principio de precaución.

Bioética

- Analiza los conflictos planteados por el desarrollo científico y tecnológico, sobre todo sus implicaciones éticas, sociales y legales.
- Orientada a garantizar un trato digno a los seres humanos en el marco de la asistencia sanitaria, la investigación clínica, etc.
- Desarrolla sus implicaciones para la salud de individuos humanos y la protección de ecosistemas y recursos naturales.

Bioética

- Comienza a consolidarse tras la Segunda Guerra Mundial y el conocimiento de las atrocidades cometidas por los médicos nazis con fines de experimentación científica.
- Se afianza la idea de que el conocimiento médico no puede obtenerse por cualquier procedimiento y a cualquier coste.

Criterios relevantes para la decisión ética:

- El fin no justifica los medios.
- Si los principios entran en conflicto, el análisis de las consecuencias adquiere mayor relevancia.
- Importa tanto el procedimiento como el resultado.
- Adoptar un enfoque universalista, en lo posible:
 - “Obra de tal manera que tu norma de conducta pueda erigirse en norma de conducta universal” (idea kantiana de deber).
 - Regla de oro: “No hagas a otro lo que no quieras que te hagan a ti”.

Moralidad y legalidad

- Las normas morales orientan la conducta individual atendiendo a la bondad de los propios actos.
- Las leyes regulan las relaciones entre individuos atendiendo al bien común: seguridad, libertad, paz...
- La reflexión ética tiene en cuenta el marco legal pero no se limita en sus conclusiones a lo establecido por el derecho vigente.

Problemas en ética aplicada

- Colisión de principios morales
 - Obliga a introducir criterios de jerarquización
- Riesgo de sesgo subjetivo en los razonamientos
 - Pluralidad de intereses representados en la deliberación
 - El razonamiento moral no es cuestión de gustos
 - No es fácil justificar una acción para un auditorio amplio
 - Necesidad de manejar preferencias cualificadas
- Los dilemas éticos son dilemas reales, problemas sin fácil solución. Aprender de la complejidad y la discrepancia.

Diferentes estilos de razonamiento

- **Deductivo:** Centrada en principios y su modulación (Childress & Beauchamp)
- **Inductivo:** Estudio de casos o casuística (Jonsen & Toulmin)
- **Mixto:** Interrelación entre teoría y estudio de casos:
 - La ética aplicada contribuye al desarrollo de la teoría ética, y ésta mejora la calidad de las reflexiones en bioética.

No basta aplicar principios abstractos

- Es preciso justificar la elección de una teoría moral.
- La realidad puede resultar demasiado compleja y cargada de incertidumbre.
- No siempre resulta claro qué principio debe prevalecer:
 - conflicto entre autonomía y la beneficencia
 - conflicto entre autonomía y justicia

Ni basta el análisis intuitivo de casos

- Las intuiciones deben ser examinadas críticamente, porque siempre puede haber sesgos.
- Además de principios, se necesitan criterios de aplicación para derivar normas “sensatas”.
- La reflexión ética no puede eludirse, pese a todo:
 - La regulación del suicidio asistido requiere ponerse de acuerdo sobre las condiciones compatibles con una vida digna; fines de la medicina, etc.
 - La distribución de recursos puede responder a criterios de difícil justificación sobre teorías diversas.

	Bioética Americana	Bioética Europea
VOZ	<u>BIOÉTICA</u> (POTTER 1971)	<u>ÉTICA</u> (GRECIA s.IV a.C.)
TRADICIÓN	No tiene Informe Belmont (1978). Principios Bioéticos	Identidad Cultural Propia.
BASADA EN	DEBER-DERECHO	VIRTUD PERSONAL
RELACIÓN Médico-Paciente	Dependencia de los resultados.	Profesión de servicio.
APORTACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Diálogo y deliberación. • Comités de Ética. • C. Informado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de solidaridad. • Confianza.

Problemas bioéticos clásicos

- **Inicio de la vida:** aborto, técnicas de reproducción asistida, investigación con embriones, ingeniería genética, clonación, control de natalidad, eugenesia...
- **Relación médico–paciente:** consentimiento informado, documentos de voluntades anticipadas, experimentación y ensayos clínicos en humanos, trasplantes, xenotrasplantes...
- **Final de la vida:** eutanasia y suicidio asistido, retirada o de tratamientos de soporte vital, cuidados paliativos, muerte cerebral...
- **Económicos:** distribución justa de recursos sanitarios.
- **Sociales:** repercusión a gran escala de las biotecnologías.

Contenidos típicos en un curso de iniciación a la bioética

Contenidos típicos de un curso de bioética (FCS)

- **Teóricos**

- ❖ Día 1: INTRODUCCIÓN A LA BIOÉTICA: CONCEPTO Y MÉTODO
- ❖ Día 2: LA ÉTICA DE LA RELACIÓN CLÍNICA
- ❖ Día 3: PROBLEMAS ÉTICOS DEL INICIO DE LA VIDA: DESDE LA CONCEPCIÓN A LA ADOLESCENCIA
- ❖ Día 4: PROBLEMAS ÉTICOS AL FINAL DE LA VIDA

- **Prácticos**

- ❖ Casos clínicos
- ❖ Lección/ participación
- ❖ Discusión a dos bandas
- ❖ Análisis de vídeo
- ❖ Rejilla ...

- **Objetivo general:** Desarrollar una base de conocimientos teóricos y habilidades que permitan detectar y abordar los conflictos éticos que surgen en el trabajo diario, con el fin de mejorar la calidad asistencial.

- **Metodología:** Exposiciones teóricas de los contenidos con apoyo de medios audiovisuales, y discusión posterior, favoreciendo la participación de los discentes (diálogo, debate, deliberación, búsqueda de consenso). Análisis de casos clínicos. Análisis de material bibliográfico.

Contenidos típicos de un curso de bioética (FCS)

Objetivos

- Identificar los distintos elementos teóricos constitutivos de la tradición ético-filosófica occidental, mediante la revisión crítica de sus conceptos, teorías y perspectivas fundamentales.
- Identificar y distinguir los diferentes elementos teóricos y los problemas principales constitutivos del ámbito de la ética aplicada.
- Aplicar procedimientos de análisis y deliberación racional en relación con casos y dilemas característicos del mundo actual.

Ej. de Contenidos: Módulo 1

- Introducción a la ética filosófica
- Teorías éticas (contractualistas,
- Metodología para el razonamiento moral:
 - Enfoques teleológicos y utilitarias
 - Enfoques deontológicos
 - Otros: procedimental, centrado en la responsabilidad...

Ej. de Contenidos: Módulo 2

- Introducción a la Bioética
- Principios y Métodos de Bioética
- Problemas del inicio de la vida
- Problemas del final de la vida
- Bioética y Problemas de Género
- Bioética y Derechos Humanos
- Bioética y Medio ambiente

Ej.: Research Ethics

- The courses provide students with basic conceptual, normative, methodological and institutional knowledge and skills on research ethics, scientific integrity and responsible conduct of research.
- Selected topics: ethos of science, research imperative, research design, clinical trials methodology, informed consent, therapeutic misconception, ethical review process, research on animals, fetal research, genetic research, tissues banks, emergency research, research misconduct, conflict of interests, etc.

International Bioethics

- Introduction to basic concepts of international bioethics
- Introduction to the historical development of the field
- Introduction to the ethical and legal framework of international bioethics
- Critical thinking, methods of Analysis
- Case study method

COMITÉS DE ÉTICA

Comités de Ética Asistencial

- Carácter multidisciplinar y plural
- Carácter consultivo, no vinculante
- Espacio para una deliberación sosegada y rigurosa
- Vínculo entre pacientes, profesionales e institución
- **Objetivos:**
 - Sugerir cursos de acción razonables en caso de conflicto de valores.
 - Fomentar una cultura de respeto efectivo a la dignidad, autonomía y derechos de los pacientes.

Comités de Ética Asistencial – Funciones:

1. Formación e Investigación.
2. Consulta o asesoría sobre aspectos éticos de la asistencia sanitaria.
3. Discusión de casos clínicos complejos que implican conflicto de valores.
4. Elaboración de informes.
5. Coordinación con otras comisiones e instituciones.

Comités de Ética Asistencial

- **No se constituyen para:**
 - Promover o amparar actuaciones jurídicas ni disciplinarias contra el personal sanitario o la institución de la que dependen.
 - Realizar juicios sobre la ética profesional o las conductas de los ciudadanos. No tienen capacidad para imponer o proponer sanciones.
 - Eximir de su responsabilidad a quienes hayan solicitado el asesoramiento del CEA.
 - Tomar decisiones de carácter vinculante.
 - Asumir las competencias en cuestiones de deontología que corresponden a los colegios profesionales de los miembros integrados en el CEA.

Comités de Ética Asistencial

- **Pueden acudir a un CEA...**
 - El personal sanitario que presta sus servicios en una institución sanitaria, incluidos los miembros de comités.
 - Los pacientes y usuarios de centros sanitarios (o sus familiares).
 - Los propios centros sanitarios a través de sus directivos.
 - Gerencia u otros departamentos.

Amplio respaldo jurídico a los CEAs

- Declaración universal de derechos humanos, 1948.
- Convenio sobre derechos humanos y biomedicina, 1997.
- Carta de los derechos fundamentales en el ámbito de la UE
- Constitución Española de 1978, Art. 43;
- Ley 14/1986, de 25 de Abril, General de Sanidad.
- Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
- Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, adoptada por unanimidad por la Conferencia General de la UNESCO (2005).

Ética ambiental

Autores y problemas relevantes

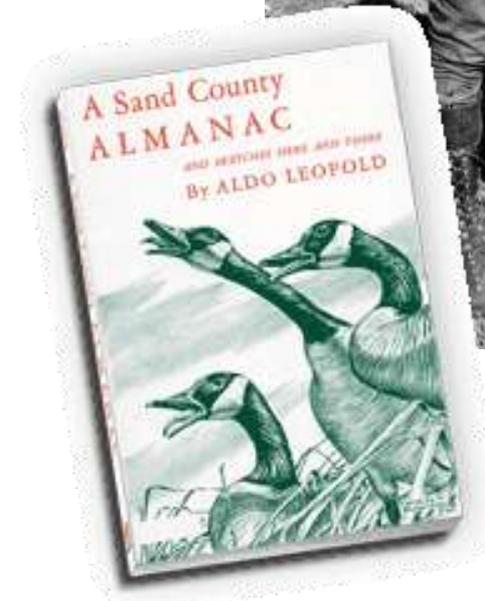
Ética ambiental – Autores influyentes:

- Aldo Leopold (1887-1948)
- Rachel Carson (1907-1964)
- Fritz Schumacher (1911-1977)
- Arne Naess (1912-)
- James Lovelock (1919-)

Aldo Leopold

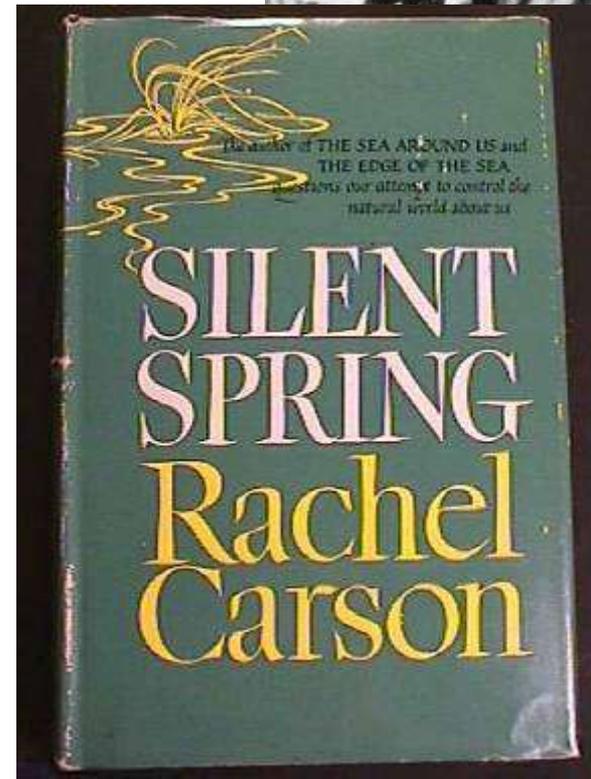
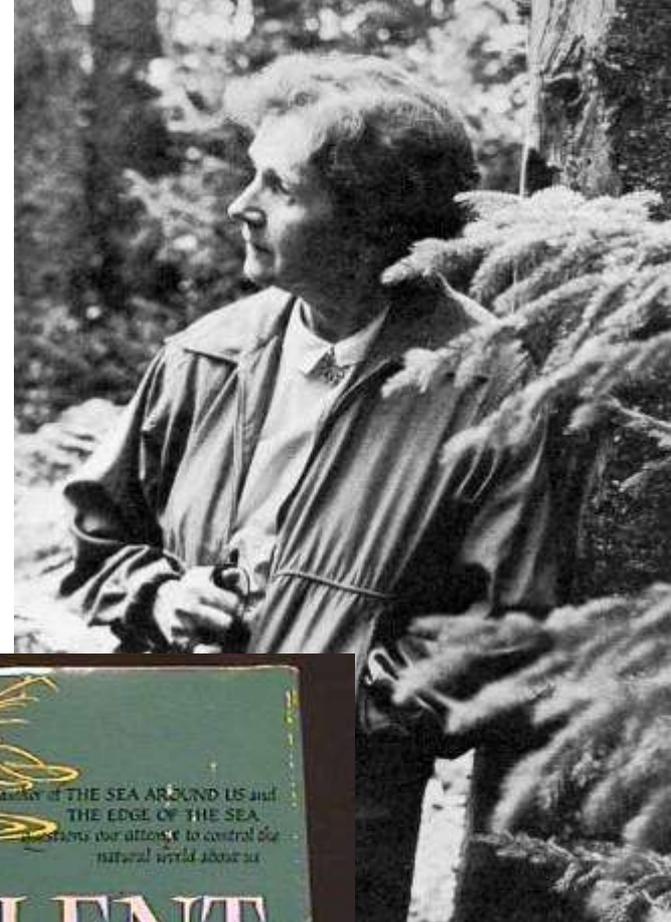
“a thing is right when it tends to preserve the integrity, stability, and beauty of the biotic community. It is wrong when it tends otherwise.”

A Sand County Almanac



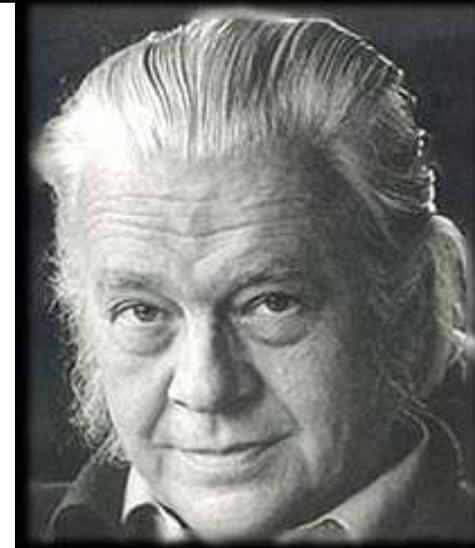
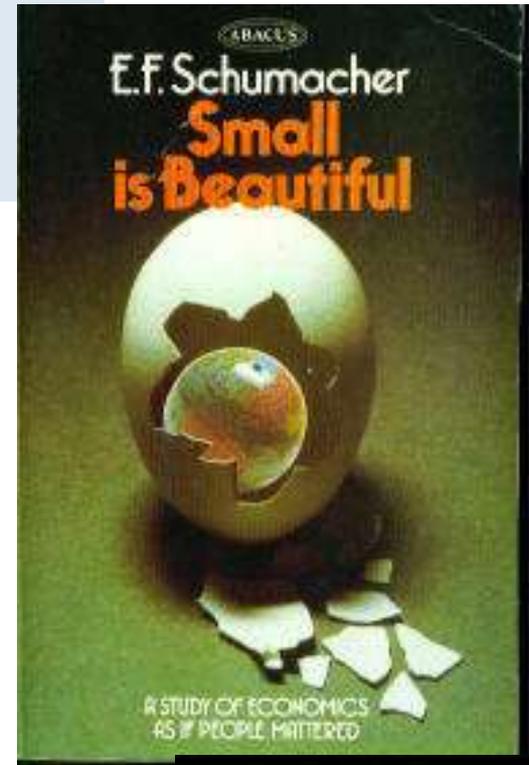
Rachel Carson

- Bióloga marina (EEUU)
- Opuesta al uso indiscriminado de pesticidas en la agricultura.
- Alertó sobre el impacto ambiental de la actividad humana.



Fritz Scumacher

- Economista alemán:
 - La búsqueda de beneficio y lucro ha llevado a niveles muy altos de ineficencia, contaminación ambiental y condiciones de trabajo inhumanas.



Biocentrismo versus Ecocentrismo

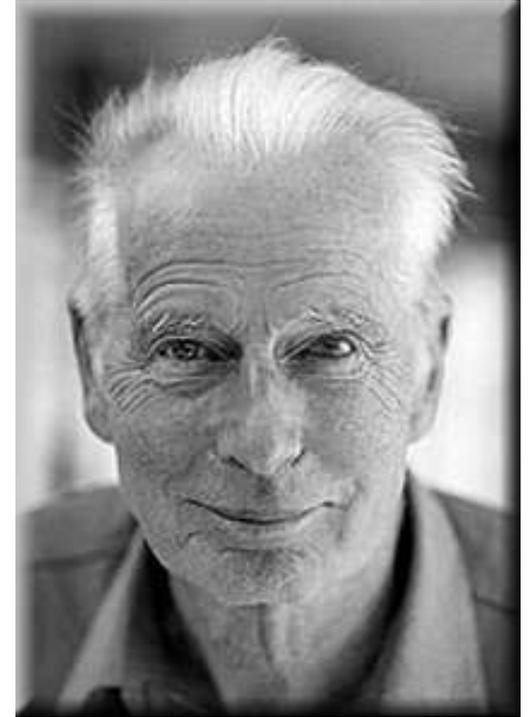
- Sitúa los valores en el individuo vivo, sea planta o animal.
- Sitúa el valor no en los individuos ni en los organismos individuales, sino en los biosistemas (especies, ecosistemas).
- Estos sistemas surgen y se sostienen mediante procesos autorreguladores.

Valor instrumental:

- **Extrínseco:** Reconoce valor a los organismos vivos o sistemas biológicos sólo por su utilidad como medios para ciertos fines (de interés humano).
- **Intrínseco:** valor que algo tiene por sí mismo, no basado en propiedades relacionales (ser ovalado, p.ej.).

Arne Naess

- Filósofo noruego, fundador del movimiento “ecología profunda” (*deep ecology*).
- Le preocupaba el Mundo en Desarrollo, el futuro de la humanidad y las necesidades e intereses de los seres vivos no humanos.
 - Næss, Arne (1989). *Ecology, community and lifestyle*. Cambridge University Press. pp. 164-165.
 - M. Bookchin et al., *Deep Ecology and Anarchism*, Freedom Press (1993).



James Lovelock

- Científico británico que en 1979 introdujo el concepto de *Gaia* (concibe a la Tierra como un organismo vivo, como un sistema autorregulado).
- **Obras:**
 - *Gaia: A New Look at Life on Earth* 1979
 - *Homage to Gaia: The Life of an Independent Scientist* 2000
 - *Gaia: The Practical Science of Planetary Medicine* 2001
 - *Gaia: Medicine for an Ailing Planet* 2005
 - *The Revenge of Gaia: Why the Earth Is Fighting Back - and How We Can Still Save Humanity* 2006.



Visiones del mundo en conflicto

- Dominadora
 - Antropocéntrica (recursos naturales a su servicio)
- Administradora
 - Deber de cuidar el medio natural
 - Deontológica, pero de raíz antropocéntrica
- Asociación
 - Relación interdependiente entre humanos y formas de vida no humana
 - Cooperar y respetar el uso de los recursos que hacen posible la sostenibilidad de las formas y modos de vida aporta más beneficios.
- Participativa
 - Ecocéntrica o biocéntrica
 - Reconoce un valor intrínseco a la naturaleza, de la que los humanos somos parte.
 - Estamos obligados a respetar a otros seres vivos y su entorno al margen de su utilidad.

Desafíos

- Cómo explotar la biodiversidad
 - Intereses de naciones, grupos indígenas, empresas...
- Cómo orientar la actividad productiva hacia prácticas ambientalmente sostenibles.
- Cómo calcular el impacto antropogénico en la biosfera y distribuir equitativamente los costes.
- Difícil en el marco de un capitalismo esencialmente depredador, nacido sobre la disponibilidad ilimitada de recursos naturales.
- Hacia una ciudadanía ecológica.

UN CASO PARA DELIBERAR

A game in scientific ethics

- Work in groups and as a group. You must come to an agreed decision. Your group should be no fewer than 3 people. If you cannot agree a majority consensus is allowed.
- You are presented with a scenario and are required to make ethical decisions.
- The scenario is presented to you in 7 stages.
- More information is provided at each stage.
- You **MUST** complete each stage before going on to the next stage. At each stage record your decision **AND** the ethical framework that has informed your decision.
- **DO NOT** turn the page until you have completed the stage.

The scenario - Stage 1

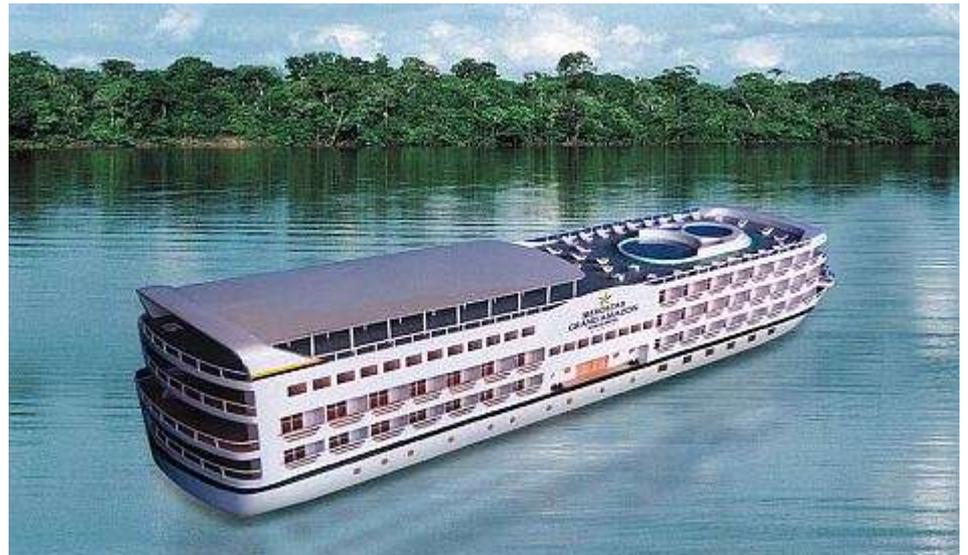
- Your name is Dr B. Estintentions. You are a plant taxonomist working in the herbarium at Kew Gardens. You are on a short-term contract and are desperate to make your name and establish yourself and gain funding for your research for the next few years.
- You are studying the species *Bixa orellana*, a tropical tree species with yellow fruits. You find two herbarium specimens with blue fruits. At first you think that this is an accident of the way in which the specimen was preserved but on closer inspection there are a number of other differences that makes you think that this might be an undescribed species of *Bixa*. However to check this you would need to get fresh samples to carry out detailed studies, such as chemical analysis and DNA for molecular analysis.



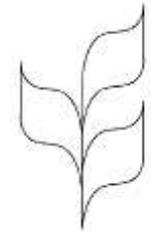
- The problem is that both specimens come from same locality “at the confluence of the Apaporis and Caqueta rivers on the border of a S. American country but the country has very strict biodiversity protection rules. These prevent any plant from being collected and exported.
- The country is at present not granting any foreign scientists licences to explore and collect. The country is suffering hyperinflation that has crippled the public sector so that very little scientific research is taking place *in situ*.
- Another neighbouring country has “licensed” all its biodiversity to a western drug company in exchange for cheap drugs and financial aid to build its health-care system.



- Pondering what to do you happen to be glancing through a holiday catalogue advertising an adventure holiday “The Upper Amazon experience”.
- The route goes directly through the collecting area. “At least I can go and look at the plant and make some observations.”
- What do you do?
- What ethical system do you follow?



Stage 2



- Your employer the Royal Botanical Gardens Kew has strict ethical guidelines preventing the collection and study of any plant material without license.
- Have you changed your mind?
- If you changed your mind what ethical system have you now followed?

CBD

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY

ELEMENTS OF AN ETHICAL CODE OF CONDUCT TO ENSURE
RESPECT FOR THE CULTURAL AND INTELLECTUAL
HERITAGE INDIGENOUS AND LOCAL COMMUNITIES
RELEVANT TO THE CONSERVATION AND SUSTAINABLE USE
OF BIOLOGICAL DIVERSITY

Note by the Executive Secretary

I. INTRODUCTION

1. In decision VII/16 I, paragraph 5, on Recommendations of the Permanent Forum on Indigenous Issues to the Convention on Biological Diversity, the Conference of Parties requested the Ad Hoc Open-ended Inter-Sessional Working Group on Article 8(j) and Related Provisions to develop elements of an ethical code of conduct to ensure respect for the cultural and intellectual heritage of indigenous and local communities relevant for the

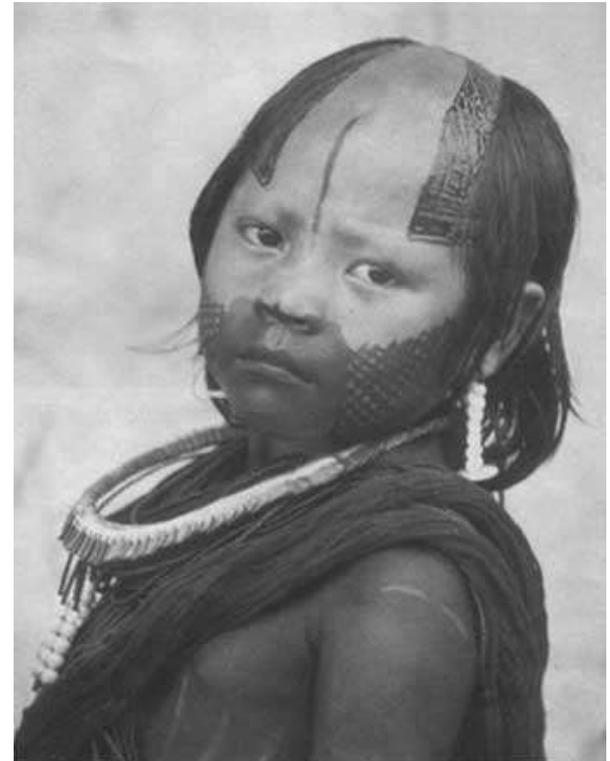
Stage 3

- The yellow fruits of *B. orellana* provide the natural yellow dye bixin used to colour many foods like margarine. *B. orellana* is widely cultivated and has a high commercial value because bixin is preferred by food companies as a natural product.
- A similar blue dye would also have great commercial value. If you were to make a collection of fruits and grow up the plant you might be able to sell them to one of the big multi-national agri/forestry companies for enough funding to sustain your future research.
- Have you changed your mind?
- If you changed your mind what ethical system you now have followed?



Stage 4

- The *Bixa* trees are in the reserve of the Needi native Americans who are currently in dispute with their government about the ownership and commercial exploitation of the biodiversity of their forest.
- However they are in a weak situation because they rely on government aid to survive.
- Income from the exploitation of the new species would make a huge difference to their lives.
- Your employer RBG Kew supports various international attempts to establish an ethical approach to the exploitation of biological diversity.
- Have you changed your mind?
- If you changed your mind what ethical system have you now followed?
-



Stage 5.

- At an international congress you meet the botanist Prof. P. L. Antsmuggler. He is infamous as a collector of rare plants.
- On one occasion he is said to have dug up all the plants of the only known population of an undescribed orchid species and sold it to a rich collector who funds a private research institute and publishes his own journal. Despite knowing that a different group of scientists are studying the plant and are about to describe it Prof. Antsmuggler rushes to publication, naming the new species after the rich sponsor's daughter. A consequence of this unethical conduct he has been sacked by his university.
- His reputation is so bad that no reputable public body will now employ him. Nevertheless he manages to continue to explore and describe new species funded by private sponsorship.
- You say hello to him. He has heard that you are planning a trip to the confluence of the Apaporis and Caqueta rivers (you have been talking carelessly in the bar). He asks you whether you have a collector's license. He shows you his own license granted by the local governor against the national rules. He is intrigued that you are planning to travel as a tourist but he offers, for a fee and a share in any collections you make, to negotiate with the governor to get you a collector's license.
- What do you do?
- Have you changed your mind?
- If you changed your mind what ethical system you have you now followed?

Stage 6.

You look in your notes and are reminded that there is a collector's note is attached to one of the specimens at Kew....

- “used by the Nee-di Indians against a variety of diseases – a tea made from the bark steeped in hot water proved efficacious against an episode of malaria in my companion Professor Feversome.”
- Have you changed your mind?
- If you changed your mind what ethical system have you now followed?



Stage 7

You go to see the plants. While your fellow tourists are resting by the pool you hire a guide and make an excursion to the collection site. Your journey is made easier by a new road that has been pushed into the forest. Your guide tells you that licences have been granted by a government agency for the felling of trees and clearing of the forest to establish a vast new cattle ranch. You ask your guide how this might be since you thought this area was a reserve. He laughs and makes a gesture for money and corruption.

- You come to the collection area and find that it has already been partially cleared. Felled trees and fires are all around but a few trees remain standing. You cry out in delight because one of them is a *Bixa* with bright blue fruits.
- What do you do?
- Is it ethical?



BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

- Enrique Iáñez, Introducción a la bioética.
<http://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/bioetica.htm>
- Tom Beauchamp & James Childress, *Principles of Biomedical Ethics* (Oxford University Press, 1994).
- Nancy Jecker, Albert Jonsen & Robert Pearlman (editors), *Bioethics: An Introduction to the History, Methods, and Practice* (Jones & Bartlett, 1997)
- Robert Veatch (editor), *Medical Ethics* (Jones & Bartlett, 1997); *The Basics of Bioethics* (2nd Ed.), 2002.
- Robert Baker, “Bioethics and History”. *Journal of Medicine and Philosophy* 2002 27(4):447-474;
- Gregory Pence, *Medical Ethics: Accounts of the Cases that Shaped and Define Medical Ethics*, 2007.

Bibliografía

- ABEL, F., CAÑON, C. (coordinadores) (1993): La mediación de la Filosofía en el debate bioético. Universidad Comillas, Madrid.
- BEAUCHAMP, T.L., J.F. CHILDRESS (1999): Principios de ética biomédica. Masson, Barcelona.
- CALLAHAN, D. (1993): "Why America accepted Biotethics", Hastings Center Report 23 (6): S8-S9 (suplemento especial dedicado a conmemorar el nacimiento de la bioética).
- CALLAHAN, D. (1996a): "Is justice enough? Ends and means in bioethics", Hastings Center Report 26 (nov-dec): 9-10.
- DANIELS, N. (1996): "Justice, fair, procedures, and the goals of medicine", Hastings Center Report 26 (nov-dec): 10-12.
- GOIKOETXEA, M.J. (1999): Introducción a la bioética. Universidad de Deusto, Bilbao.
- GRACIA, D. (1989): Fundamentos de Bioética. Eudema, Madrid.
- HOTTOIS, G. (1991): El paradigma bioético. Ed. Anthropos, Barcelona.
- JONAS, H. (1997): Técnica, Medicina y Ética. La práctica del principio de responsabilidad. Ed. Paidós, Barcelona.
- JONSEN, A.R., M. SIEGLER, W.J. WINSLADE (1998): Clinical ethics (4ª edición), MacGraw-Hill, Nueva York.
- MEILAENDER, G. (1996): "Less law? Or different law?", Hastings Center Report 26 (nov-dec):39-40.
- REICH, W.T. (editor principal) (1995): Encyclopedia of Bioethics (2ª edición). MacMillan, Nueva York.

Gracias
por vuestra atención