



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Expediente N° 6075/206
Rosario, 09 de Octubre de 2008

*VISTO el presente expediente, mediante el cual la Dirección Académica del Area Integración Disciplinar y Estudio de la Problemática Profesional, eleva los programas analíticos de las asignaturas **Epistemología y Metodología de la Investigación de las Carreras de las Licenciaturas en Biotecnología y Química; Epistemología y Metodología de la Investigación I** carrera de Profesorado en Química pertenecientes al plan 2007 y **Epistemología y Metodología de la Investigación I** correspondientes a las Carreras de Bioquímica y Farmacia, respectivamente, que se cursan en esta Facultad, para los Planes de Estudio 2006, y*

CONSIDERANDO:

El análisis realizado por los Directores Académicos y los integrantes de las Escuelas Universitarias, con el apoyo del Servicio de Pedagogía de esta Casa de Estudios.

Que el presente expediente es tratado en Sesión del día de la fecha.

Por ello,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS**

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- *Aprobar los programas analíticos de las asignaturas "Epistemología y Metodología de la Investigación de las Carreras de las Licenciaturas en Biotecnología y Química; Epistemología y Metodología de la Investigación I carrera de Profesorado en Química pertenecientes al plan 2007 y Epistemología y Metodología de la Investigación I", según se detallan en los ANEXOS I, II, III, IV y V respectivamente de la presente Resolución.*

ARTICULO 2°.- *Regístrese, comuníquese y archívese.-*

RESOLUCION C.D. N° 310/2008

Fdo).- Dra. Claudia E. Balagué - Presidente de la Sesión

ES COPIA


TERESA A. CANZIO
Secretaria
Consejo Directivo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245

“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”



RESOLUCION C.D. N° 310/2008

ANEXO I

Universidad Nacional de Rosario
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas

PROGRAMA

***Asignatura:* Epistemología y Metodología de la Investigación**

Carrera: **Licenciatura en Química**

Docente: Prof. Adj. **Elsa A. J. Fekete**

Año lectivo: **2008**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Fundamentación

La adopción de una perspectiva crítica acerca de los conocimientos científicos y tecnológicos y del quehacer investigativo que los genera no debe ser soslayada por las instituciones universitarias. Es esencial a la misión de la Universidad contribuir a la formación de espíritus reflexivos, capaces de advertir, juzgar e influir sobre los derroteros por los que circulan y las direcciones hacia donde se encaminan las construcciones de conocimiento y sus múltiples eventuales aplicaciones.

También el contexto social demanda una formación que requiere nuevas competencias que se adapten a las nuevas modalidades de producción, circulación, apropiación y evaluación del conocimiento en las universidades.

Considerar los conocimientos científicos y tecnológicos en forma reflexiva y crítica implica pensar en su pertinencia cultural. Implica preguntar y preguntarse por el papel que en nuestra cultura cumplen la ciencia y la tecnología en la transformación de las estructuras productivas de nuestros países y en la promoción humana de múltiples órdenes.

Que al sistema científico-tecnológico lo caracteriza una fortísima tendencia a la autosuficiencia y al autocrucimiento no implica que sea un sistema *cerrado*, sino que es un “subsistema *adaptativo y abierto*”, inmerso en un ambiente sobre el que actúa de modo potentísimo y por todas partes, pero que recibe numerosos influjos según circuitos muy complejos de *feedback*; el encargado de proporcionar aquellos puntos de referencia externos al sistema científico-tecnológico es el sistema *ético y axiológico*, ya que es dentro de éste que el hombre encuentra el criterio de sus propias decisiones. Estas consideraciones fundamentan la necesaria tarea docente de presentar la distinción entre “ciencia como *saber*” y “ciencia como *operar*”, como una forma más del obrar humano, y como tal, sujeta a juicios de naturaleza ética, social, etc.

Es de esperar que la calidad de la educación de los jóvenes profesionales, científicos y tecnólogos, tenga un efecto ponderable y duradero sobre la calidad de los juicios, tanto científicos como valorativos, que tendrán que elaborar en sus vidas. El logro de esa calidad exige la implementación de una formación que vaya más allá de los límites de cada especialidad.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Caracterización

Esta asignatura, que se desarrollará en el segundo cuatrimestre del año académico y que se encuentra inserta en el Tercer Año de la carrera, aspira a que los estudiantes, una vez que cuenten con un bagaje mínimo de conocimientos de índole científica indispensables para iniciarse en la reflexión de “qué es esa cosa llamada ciencia”, accedan no sólo a una descripción de algunos de los procedimientos que emplean los científicos para alcanzar conocimiento sino también a diversas controversias entre distintas tendencias epistemológicas actuales que debaten la naturaleza de la ciencia, sus métodos y sus posibilidades y límites.

Objetivos

- Construir una perspectiva crítica y reflexiva acerca de los conocimientos científicos y tecnológicos.
- Identificar, analizar y comprender las principales corrientes epistemológicas contemporáneas.
- Reflexionar sobre la no neutralidad ética de la ciencia y la tecnología y el compromiso social derivado de ella.

Contenidos

Unidad I. Filosofía y ciencia

- 1. Los supuestos filosóficos subyacentes a la investigación científica y tecnológica.**
- 2. La Epistemología. Ciencia, conocimiento y método científico.**
- 3. Contextos de descubrimiento, de justificación, de aplicación.**

Unidad II. Epistemología, lógica y metodología

- 1. Problemas y corrientes epistemológicas contemporáneas.**
- 2. Cuestiones metodológicas de primero, segundo y tercer orden.**
- 3. Complejidad de la ciencia y pluralismo metodológico.**
- 4. El papel de la lógica en la metodología científica.**
- 5. La metodología inductiva y sus problemas.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS
SECRETARÍA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

6. La concepción hipotética de la ciencia. La metodología hipotética-deductiva.

7. La racionalidad científica y la racionalidad tecnológica.

Unidad III. Ciencia, tecnología y sociedad

1. Ciencia y sociedad.

2. Ciencia, técnica, tecnología. Cientificismo.

3. Dimensiones éticas de la ciencia y la tecnología.

Estrategias metodológicas

- Clases expositivas
- Encuentros de discusión de material bibliográfico, con orientación del docente.
- Realización de trabajos prácticos en clase y extra-áulicos, de resolución de ejercicios o problemas, individualmente o en pequeños grupos.

Experiencias de aprendizaje

- Estudio orientado con material bibliográfico y de publicaciones seleccionadas ad-hoc por el docente.
- Reflexión grupal sobre algunas concepciones epistemológicas y metodológicas contemporáneas, con orientación del docente.
- Análisis y comparación de las metodologías científicas estudiadas.
- Identificación de concepciones epistemológicas subyacentes a textos seleccionados.
- Reconocimiento de razonamientos deductivos válidos y falaces.
- Construcción de razonamientos inductivos con premisas verdaderas y conclusión falsa.
- Reflexión y discusión sobre la ciencia y la técnica como actividades humanas y consideración de los fines, los medios y las consecuencias.

Evaluación

Se tendrán en cuenta, a los fines de la evaluación:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

- el conocimiento, diferenciación y utilización adecuada de las nociones teóricas y metodológicas presentadas en este Programa;
- el reconocimiento de las concepciones estudiadas subyacentes a discursos epistemológicos sencillos;
- el cumplimiento y corrección de los trabajos prácticos que se propongan
- la participación activa en las actividades grupales propuestas

Instrumentos de evaluación

- Ejercicios escritos y orales propuestos para resolver en clase, y trabajos prácticos extra-áulicos.
- Exámenes parciales escritos y, en su caso, un examen final.
- Producción escrita del resultado de análisis y discusiones grupales de temas específicos.

Acreditación

Los alumnos podrán **regularizar** la asignatura satisfaciendo los siguientes requisitos:

- asistencia al 80% de las clases
- aprobación de tres parciales escritos
- presentación en tiempo y forma de los trabajos prácticos que se soliciten

A fin de **aprobar** la asignatura, los alumnos que hayan adquirido la condición de “regulares” deberán rendir satisfactoriamente un examen final integrador.

La asignatura se podrá **promocionar**. Para ello, además de cumplir las exigencias necesarias para su regularización, los alumnos deberán alcanzar en los parciales una nota igual o superior a 8 (ocho).

Los alumnos “libres” deberán rendir primero un examen escrito; su aprobación los habilitará a presentarse a una segunda instancia evaluatoria que será oral en el mismo llamado de examen.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Presupuesto de tiempo

El período para desarrollar los contenidos propuestos es un cuatrimestre, con una carga horaria de 30 horas.

Bibliografía

- 📖 Agazzi, E. (1996) El bien, el mal y la ciencia. *Ed. Tecnos. Madrid*
- 📖 Boffa, S.; Fekete, E.; Pareja, M.; Valentín, M. (1989) Cuadernillo de Evolución del Pensamiento Científico Nivel III: Epistemología. *Publicación del Área de Epistemología y Ciencias Sociales. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la UNR.*
- 📖 Chalmers, A. (2002). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? *Ed. Siglo XXI.*
- 📖 Echeverría, J (1999). Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XXI. *Ed. Cátedra. Madrid.*
- 📖 Estany, A. (1993). Introducción a la filosofía de la ciencia. *Ed. Crítica. Barcelona.*
- 📖 Fourez, G. (1998). La construcción del conocimiento científico. *Ed. Narcea. Madrid.*
- 📖 Klimovsky, G. (1999). Las desventuras del conocimiento científico. *Ed. A-Z editora. Buenos Aires.*
- 📖 Richards, S. (1987). Filosofía y Sociología de la ciencia. *Ed. Siglo XXI. México.*
- 📖 Samaja, J. (1993). Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica. *Ed. Eudeba. Buenos Aires. Argentina.*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245

“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”



RESOLUCION C.D. N° 310/2008

ANEXO II

Universidad Nacional de Rosario
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas

PROGRAMA

Asignatura: Epistemología y Metodología de la Investigación I

Carrera: **Profesorado en Química**

Docente: Prof. Adj. **Elsa A. J. Fekete**

Año lectivo: **2008**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Fundamentación

La adopción de una perspectiva crítica acerca de los conocimientos científicos y tecnológicos y del quehacer investigativo que los genera no debe ser soslayada por las instituciones universitarias. Es esencial a la misión de la Universidad contribuir a la formación de espíritus reflexivos, capaces de advertir, juzgar e influir sobre los derroteros por los que circulan y las direcciones hacia donde se encaminan las construcciones de conocimiento y sus múltiples eventuales aplicaciones.

También el contexto social demanda una formación que requiere nuevas competencias que se adapten a las nuevas modalidades de producción, circulación, apropiación y evaluación del conocimiento en las universidades.

Esa demanda presenta una pendiente ascendente exponencial cuando la mirada está dirigida a los formadores sobre los que recae la responsabilidad de facilitar aprendizajes de contenidos, criterios y habilidades que posibiliten a los estudiantes instalarse en coordenadas de desarrollo y compromiso personal, profesional y social.

Considerar los conocimientos científicos y tecnológicos en forma reflexiva y crítica implica pensar en su pertinencia cultural. Implica preguntar y preguntarse por el papel que en nuestra cultura cumplen la ciencia y la tecnología en la transformación de las estructuras productivas de nuestros países y en la promoción humana de múltiples órdenes.

Es de esperar que la calidad de la educación de los jóvenes tenga un efecto ponderable y duradero sobre la calidad de los juicios, tanto científicos como valorativos, que tendrán que elaborar en sus vidas. El logro de esa calidad exige la implementación de una formación que vaya más allá de los límites de cada especialidad.

Caracterización

Esta asignatura, que se desarrollará en el segundo cuatrimestre del año académico y que se encuentra inserta en el Tercer Año de la carrera, aspira a que los estudiantes, una vez que cuenten con un bagaje mínimo de conocimientos de índole científica indispensables para iniciarse en la reflexión de “qué es esa cosa llamada ciencia”, accedan no sólo a una descripción de algunos de los procedimientos que emplean los científicos para alcanzar conocimiento sino también a diversas controversias entre distintas tendencias epistemológicas actuales que debaten la naturaleza de la ciencia, sus métodos y sus posibilidades y límites.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

La asignatura tiende a proporcionar a los alumnos información epistemológica general y metodológica básica, y a favorecer una formación hermenéutica que los capacite para identificar los enfoques que subyacen o los métodos que realmente se emplean en prácticas científicas descritas en discursos o textos informativos de carácter científico a los que eventualmente deban acceder en el futuro.

El abordaje general de las cuestiones sobre las que recae la reflexión que propone la Asignatura se continuará de un modo particularizado en su homónima “II” (del Cuarto Año de la carrera), en la que se profundizará el análisis de las problemáticas epistemológicas y metodológicas ya conocidas, desde el contexto de la complejidad de las disciplinas químicas y las exigencias del ejercicio de la investigación. Quedan así habilitados, por un lado, una relación interdisciplinar cercana en el tiempo entre ambas asignaturas, y por otro, un servicio conceptual e instrumental de la primera respecto de la que la continúa.

Objetivos

- Construir una perspectiva crítica y reflexiva acerca de los conocimientos científicos y tecnológicos.
- Identificar, analizar y comprender las principales corrientes epistemológicas contemporáneas.

Contenidos

Unidad I. Filosofía y ciencia.

- 1. Los supuestos filosóficos subyacentes a la investigación científica.**
- 2. Ciencia, conocimiento y método científico.**
- 3. Filosofía de la ciencia, epistemología, metodología.**
- 4. Contextos de descubrimiento, de justificación, de aplicación.**
- 5. El mundo de la ciencia y de la técnica.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245

“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”



Unidad II. Epistemología, lógica y metodología

- 1. Corrientes epistemológicas contemporáneas.**
- 2. Cuestiones metodológicas de primero, segundo y tercer orden.**
- 3. El papel de la lógica en la metodología científica.**
- 4. La metodología inductiva y sus problemas.**
- 5. La metodología hipotética-deductiva.**

Estrategias metodológicas

- Clases expositivas
- Encuentros de discusión de material bibliográfico, con orientación del docente.
- Realización de trabajos prácticos en clase y extra-áulicos, de resolución de ejercicios o problemas, individualmente o en pequeños grupos.

Experiencias de aprendizaje

- Estudio orientado con material bibliográfico y de publicaciones seleccionadas ad-hoc por el docente.
- Reflexión grupal sobre algunas concepciones epistemológicas y metodológicas contemporáneas.
- Análisis y comparación de las metodologías científicas estudiadas.
- Identificación de concepciones epistemológicas subyacentes a textos seleccionados.
- Reconocimiento de razonamientos deductivos válidos y falaces.
- Construcción de razonamientos inductivos con premisas verdaderas y conclusión falsa.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Evaluación

Se tendrán en cuenta, a los fines de la evaluación:

- el conocimiento, diferenciación y utilización adecuada de las nociones teóricas y metodológicas presentadas en este Programa;
- el reconocimiento de las concepciones estudiadas subyacentes a discursos epistemológicos sencillos;
- el cumplimiento y corrección de los trabajos prácticos que se propongan.
- la participación activa en las actividades grupales propuestas

Instrumentos de evaluación

- Ejercicios escritos y orales propuestos para resolver en clase, y trabajos prácticos extra-áulicos.
- Exámenes parciales escritos y, en su caso, un examen final.
- Producción escrita del resultado de análisis y discusiones grupales de temas específicos.

Acreditación

Los alumnos podrán **regularizar** la asignatura satisfaciendo los siguientes requisitos:

- asistencia al 80% de las clases
- aprobación de tres parciales escritos
- presentación en tiempo y forma de los trabajos prácticos que se soliciten

A fin de **aprobar** la asignatura, los alumnos que hayan adquirido la condición de “regulares” deberán rendir satisfactoriamente un examen final integrador.

La asignatura se podrá **promocionar**. Para ello, además de cumplir las exigencias necesarias para su regularización, los alumnos deberán alcanzar en los parciales una nota igual o superior a 8 (ocho).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Los alumnos “libres” deberán rendir primero un examen escrito; su aprobación los habilitará a presentarse a una segunda instancia evaluatoria que será oral en el mismo llamado de examen.

Presupuesto de tiempo

El período para desarrollar los contenidos propuestos es un cuatrimestre, con una carga horaria de 30 horas.

Bibliografía

- 📖 Agazzi, E. (1996) El bien, el mal y la ciencia. *Ed. Tecnos. Madrid*
- 📖 Boffa, S.; Fekete, E.; Pareja, M.; Valentín, M. (1989) Cuadernillo de Evolución del Pensamiento Científico Nivel III: Epistemología. *Publicación del Área de Epistemología y Ciencias Sociales. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la UNR.*
- 📖 Chalmers, A. (2002). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? *Ed. Siglo XXI.*
- 📖 Echeverría, J (1999). Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XXI. *Ed. Cátedra. Madrid.*
- 📖 Estany, A. (1993). Introducción a la filosofía de la ciencia. *Ed. Crítica. Barcelona.*
- 📖 Fourez, G. (1998). La construcción del conocimiento científico. *Ed. Narcea. Madrid.*
- 📖 Klimovsky, G. (1999). Las desventuras del conocimiento científico. *Ed. A-Z editora. Buenos Aires.*
- 📖 Richards, S. (1987). Filosofía y Sociología de la ciencia. *Ed. Siglo XXI. México.*
- 📖 Samaja, J. (1993). Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica. *Ed. Eudeba. Buenos Aires. Argentina.*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245

“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”



RESOLUCION C.D. N° 310/2008

ANEXO III

Universidad Nacional de Rosario
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas

PROGRAMA

***Asignatura:* Epistemología y Metodología de la Investigación**

Carrera: **Licenciatura en Biotecnología**

Docente: Prof. Adj. **Elsa A. J. Fekete**

Año lectivo: **2008**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Fundamentación

La adopción de una perspectiva crítica acerca de los conocimientos científicos y tecnológicos y del quehacer investigativo que los genera no debe ser soslayada por las instituciones universitarias. Es esencial a la misión de la Universidad contribuir a la formación de espíritus reflexivos, capaces de advertir, juzgar e influir sobre los derroteros por los que circulan y las direcciones hacia donde se encaminan las construcciones de conocimiento y sus múltiples eventuales aplicaciones.

También el contexto social demanda una formación que requiere nuevas competencias que se adapten a las nuevas modalidades de producción, circulación, apropiación y evaluación del conocimiento en las universidades.

Considerar los conocimientos científicos y tecnológicos en forma reflexiva y crítica implica pensar en su pertinencia cultural. Implica preguntar y preguntarse por el papel que en nuestra cultura cumplen la ciencia y la tecnología en la transformación de las estructuras productivas de nuestros países y en la promoción humana de múltiples órdenes.

Que al sistema científico-tecnológico lo caracteriza una fortísima tendencia a la autosuficiencia y al autocrucimiento no implica que sea un sistema *cerrado*, sino que es un “subsistema *adaptativo y abierto*”, inmerso en un ambiente sobre el que actúa de modo potentísimo y por todas partes, pero que recibe numerosos influjos según circuitos muy complejos de *feedback*; el encargado de proporcionar aquellos puntos de referencia externos al sistema científico-tecnológico es el sistema *ético y axiológico*, ya que es dentro de éste que el hombre encuentra el criterio de sus propias decisiones. Estas consideraciones fundamentan la necesaria tarea docente de presentar la distinción entre “ciencia como *saber*” y “ciencia como *operar*”, como una forma más del obrar humano, y como tal, sujeta a juicios de naturaleza ética, social, etc.

Es de esperar que la calidad de la educación de los jóvenes profesionales, científicos y tecnólogos, tenga un efecto ponderable y duradero sobre la calidad de los juicios, tanto científicos como valorativos, que tendrán que elaborar en sus vidas. El logro de esa calidad exige la implementación de una formación que vaya más allá de los límites de cada especialidad.

Caracterización

Esta asignatura, que se desarrollará en el segundo cuatrimestre del año académico y que se encuentra inserta en el Tercer Año de la carrera, aspira a que los



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACEÚTICAS
SECRETARÍA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

estudiantes, una vez que cuenten con un bagaje mínimo de conocimientos de índole científica indispensables para iniciarse en la reflexión de “qué es esa cosa llamada ciencia”, accedan no sólo a una descripción de algunos de los procedimientos que emplean los científicos para alcanzar conocimiento sino también a diversas controversias entre distintas tendencias epistemológicas actuales que debaten la naturaleza de la ciencia, sus métodos y sus posibilidades y límites.

Objetivos

- Construir una perspectiva crítica y reflexiva acerca de los conocimientos científicos y tecnológicos.
- Identificar, analizar y comprender las principales corrientes epistemológicas contemporáneas.
- Reflexionar sobre la no neutralidad ética de la ciencia y la tecnología y el compromiso social derivado de ella.

Contenidos

Unidad I. Filosofía y ciencia

- 1. Los supuestos filosóficos subyacentes a la investigación científica y tecnológica.**
- 2. La Epistemología. Ciencia, conocimiento y método científico.**
- 3. Contextos de descubrimiento, de justificación, de aplicación.**

Unidad II. Epistemología, lógica y metodología

- 1. Problemas y corrientes epistemológicas contemporáneas.**
- 2. Cuestiones metodológicas de primero, segundo y tercer orden.**
- 3. Complejidad de la ciencia y pluralismo metodológico.**
- 4. El papel de la lógica en la metodología científica.**
- 5. La metodología inductiva y sus problemas.**
- 6. La concepción hipotética de la ciencia. La metodología hipotética-deductiva.**
- 7. La racionalidad científica y la racionalidad tecnológica.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245

“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”



Unidad III. Ciencia, tecnología y sociedad

- 1. Ciencia y sociedad.**
- 2. Ciencia, técnica, tecnología. Cientificismo.**
- 3. Dimensiones éticas de la ciencia y la tecnología.**

Estrategias metodológicas

- Clases expositivas
- Encuentros de discusión de material bibliográfico, con orientación del docente.
- Realización de trabajos prácticos en clase y extra-áulicos, de resolución de ejercicios o problemas, individualmente o en pequeños grupos.

Experiencias de aprendizaje

- Estudio orientado con material bibliográfico y de publicaciones seleccionadas ad-hoc por el docente.
- Reflexión grupal sobre algunas concepciones epistemológicas y metodológicas contemporáneas, con orientación del docente.
- Análisis y comparación de las metodologías científicas estudiadas.
- Identificación de concepciones epistemológicas subyacentes a textos seleccionados.
- Reconocimiento de razonamientos deductivos válidos y falaces.
- Construcción de razonamientos inductivos con premisas verdaderas y conclusión falsa.
- Reflexión y discusión sobre la ciencia y la técnica como actividades humanas y consideración de los fines, los medios y las consecuencias.

Evaluación

Se tendrán en cuenta, a los fines de la evaluación:

- el conocimiento, diferenciación y utilización adecuada de las nociones teóricas y metodológicas presentadas en este Programa;
- el reconocimiento de las concepciones estudiadas subyacentes a discursos epistemológicos sencillos;



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS
SECRETARÍA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

- el cumplimiento y corrección de los trabajos prácticos que se propongan
- la participación activa en las actividades grupales propuestas

Instrumentos de evaluación

- Ejercicios escritos y orales propuestos para resolver en clase, y trabajos prácticos extra-áulicos.
- Exámenes parciales escritos y, en su caso, un examen final.
- Producción escrita del resultado de análisis y discusiones grupales de temas específicos.

Acreditación

Los alumnos podrán **regularizar** la asignatura satisfaciendo los siguientes requisitos:

- asistencia al 80% de las clases
- aprobación de tres parciales escritos
- presentación en tiempo y forma de los trabajos prácticos que se soliciten

A fin de **aprobar** la asignatura, los alumnos que hayan adquirido la condición de “regulares” deberán rendir satisfactoriamente un examen final integrador.

La asignatura se podrá **promocionar**. Para ello, además de cumplir las exigencias necesarias para su regularización, los alumnos deberán alcanzar en los parciales una nota igual o superior a 8 (ocho).

Los alumnos “libres” deberán rendir primero un examen escrito; su aprobación los habilitará a presentarse a una segunda instancia evaluatoria que será oral en el mismo llamado de examen.

Presupuesto de tiempo

El período para desarrollar los contenidos propuestos es un cuatrimestre, con una carga horaria de 30 horas.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Bibliografía

- 📖 **Agazzi, E. (1996)** El bien, el mal y la ciencia. *Ed. Tecnos. Madrid*
- 📖 **Boffa, S.; Fekete, E.; Pareja, M.; Valentín, M. (1989)** Cuadernillo de Evolución del Pensamiento Científico Nivel III: Epistemología. *Publicación del Área de Epistemología y Ciencias Sociales. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la UNR.*
- 📖 **Chalmers, A. (2002).** ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? *Ed. Siglo XXI.*
- 📖 **Echeverría, J (1999).** Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XXI. *Ed. Cátedra. Madrid.*
- 📖 **Estany, A. (1993).** Introducción a la filosofía de la ciencia. *Ed. Crítica. Barcelona.*
- 📖 **Fourez, G. (1998).** La construcción del conocimiento científico. *Ed. Narcea. Madrid.*
- 📖 **Klimovsky, G. (1999).** Las desventuras del conocimiento científico. *Ed. A-Z editora. Buenos Aires.*
- 📖 **Richards, S. (1987).** Filosofía y Sociología de la ciencia. *Ed. Siglo XXI. México.*
- 📖 **Samaja, J. (1993).** Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica. *Ed. Eudeba. Buenos Aires. Argentina.*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245

“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”



RESOLUCION C.D. N° 310/2008

ANEXO IV

Universidad Nacional de Rosario
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas

PROGRAMA

***Asignatura:* Epistemología y Metodología de la Investigación I**

Carrera: **Farmacia**

Docente: Prof. Adj. **Elsa A. J. Fekete**

Año lectivo: **2008**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Fundamentación

La adopción de una perspectiva crítica acerca de los conocimientos científicos y tecnológicos y del quehacer investigativo que los genera no debe ser soslayada por las instituciones universitarias. Es esencial a la misión de la Universidad contribuir a la formación de espíritus reflexivos, capaces de advertir, juzgar e influir sobre los derroteros por los que circulan y las direcciones hacia donde se encaminan las construcciones de conocimiento y sus múltiples eventuales aplicaciones.

También el contexto social demanda una formación que requiere nuevas competencias que se adapten a las nuevas modalidades de producción, circulación, apropiación y evaluación del conocimiento en las universidades.

Considerar los conocimientos científicos y tecnológicos en forma reflexiva y crítica implica pensar en su pertinencia cultural. Implica preguntar y preguntarse por el papel que en nuestra cultura cumplen la ciencia y la tecnología en la transformación de las estructuras productivas de nuestros países y en la promoción humana de múltiples órdenes.

Es de esperar que la calidad de la educación de los jóvenes profesionales, científicos y tecnólogos, tenga un efecto ponderable y duradero sobre la calidad de los juicios, tanto científicos como valorativos, que tendrán que elaborar en sus vidas. El logro de esa calidad exige la implementación de una formación que vaya más allá de los límites de cada especialidad.

El abordaje general de las cuestiones sobre las que recae la reflexión que propone la Asignatura se continuará de un modo particularizado en su homónima “II” (del Cuarto Año de la carrera), en la que se profundizará el análisis de las problemáticas epistemológicas y metodológicas ya conocidas, desde el contexto de la complejidad de las ciencias tributarias de la Farmacia y las exigencias del ejercicio de la investigación y la profesión farmacéutica.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Caracterización

Esta asignatura, que se desarrollará en el segundo cuatrimestre del año académico y que se encuentra inserta en el Tercer Año de la carrera, aspira a que los estudiantes, una vez que cuenten con un bagaje mínimo de conocimientos de índole científica indispensables para iniciarse en la reflexión de “qué es esa cosa llamada ciencia”, accedan no sólo a una descripción de algunos de los procedimientos que emplean los científicos para alcanzar conocimiento sino también a diversas controversias entre distintas tendencias epistemológicas actuales que debaten la naturaleza de la ciencia, sus métodos y sus posibilidades y límites.

Objetivos

- Construir una perspectiva crítica y reflexiva acerca de los conocimientos científicos y tecnológicos.
- Identificar, analizar y comprender las principales corrientes epistemológicas contemporáneas.

Contenidos

Unidad I. Filosofía y ciencia.

- 1. Los supuestos filosóficos subyacentes a la investigación científica.**
- 2. Ciencia, conocimiento y método científico.**
- 3. Filosofía de la ciencia, epistemología, metodología.**
- 4. Contextos de descubrimiento, de justificación, de aplicación.**
- 5. El mundo de la ciencia y de la técnica.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS
SECRETARÍA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Unidad II. Epistemología, lógica y metodología

- 1. Corrientes epistemológicas contemporáneas.**
- 2. Cuestiones metodológicas de primero, segundo y tercer orden.**
- 3. El papel de la lógica en la metodología científica.**
- 4. La metodología inductiva y sus problemas.**
- 5. La metodología hipotético-deductiva.**

Estrategias metodológicas

- Clases expositivas
- Encuentros de discusión de material bibliográfico con orientación del docente.
- Realización de trabajos prácticos en clase y extra-áulicos, de resolución de ejercicios o problemas, individualmente o en pequeños grupos.

Experiencias de aprendizaje

- Estudio orientado con material bibliográfico y de publicaciones seleccionadas ad-hoc por el docente.
- Reflexión grupal sobre algunas concepciones epistemológicas y metodológicas contemporáneas.
- Análisis y comparación de las metodologías científicas estudiadas.
- Identificación de concepciones epistemológicas subyacentes a textos seleccionados.
- Reconocimiento de razonamientos deductivos válidos y falaces.
- Construcción de razonamientos inductivos con premisas verdaderas y conclusión falsa.

Evaluación

Se tendrán en cuenta, a los fines de la evaluación:

- el conocimiento, diferenciación y utilización adecuada de las nociones teóricas y



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

metodológicas presentadas en este Programa;

- el reconocimiento de las concepciones estudiadas subyacentes a discursos epistemológicos sencillos;
- el cumplimiento y corrección de los trabajos prácticos que se propongan.
- la participación activa en las actividades grupales propuestas

Instrumentos de evaluación

- Ejercicios escritos y orales propuestos para resolver en clase, y trabajos prácticos extra-áulicos.
- Exámenes parciales escritos y, en su caso, un examen final.
- Producción escrita del resultado de análisis y discusiones grupales de temas específicos.

Acreditación

*Los alumnos podrán **regularizar** la asignatura satisfaciendo los siguientes requisitos:*

- *asistencia al 80% de las clases*
- *aprobación de tres parciales escritos*
- *presentación en tiempo y forma de los trabajos prácticos que se soliciten*

*A fin de **aprobar** la asignatura, los alumnos que hayan adquirido la condición de “regulares” deberán rendir satisfactoriamente un examen final integrador.*

*La asignatura se podrá **promocionar**. Para ello, además de cumplir las exigencias necesarias para su regularización, los alumnos deberán alcanzar en los parciales una nota igual o superior a 8 (ocho).*

Los alumnos “libres” deberán rendir primero un examen escrito; su aprobación los habilitará a presentarse a una segunda instancia evaluatoria que será oral en el mismo llamado de examen.

Presupuesto de tiempo

El período para desarrollar los contenidos propuestos es un cuatrimestre, con una carga horaria de 30 horas.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Bibliografía

- 📖 **Boffa, S.; Fekete, E.; Pareja, M.; Valentín, M. (1989) Cuadernillo de Evolución del Pensamiento Científico Nivel III: Epistemología. Publicación del Área de Epistemología y Ciencias Sociales. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la UNR.**
- 📖 **Chalmers, A. (2002). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Ed. Siglo XXI.**
- 📖 **Echeverría, J (1999). Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XXI. Ed. Cátedra. Madrid.**
- 📖 **Estany, A. (1993). Introducción a la filosofía de la ciencia. Ed. Crítica. Barcelona.**
- 📖 **Fourez, G. (1998). La construcción del conocimiento científico. Ed. Narcea. Madrid.**
- 📖 **Klimovsky, G. (1999). Las desventuras del conocimiento científico. Ed. A-Z editora. Buenos Aires.**
- 📖 **Richards, S. (1987). Filosofía y Sociología de la ciencia. Ed. Siglo XXI. México.**
- 📖 **Samaja, J. (1993). Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica. Ed. Eudeba. Buenos Aires. Argentina.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

RESOLUCION C.D. N° 310/2008

ANEXO V

Universidad Nacional de Rosario
Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas

PROGRAMA

Asignatura: Epistemología y Metodología de la Investigación I

Carrera: **Bioquímica**

Docente: Prof. Adj. **Elsa A. J. Fekete**

Año lectivo: **2008**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Fundamentación

La adopción de una perspectiva crítica acerca de los conocimientos científicos y tecnológicos y del quehacer investigativo que los genera no debe ser soslayada por las instituciones universitarias. Es esencial a la misión de la Universidad contribuir a la formación de espíritus reflexivos, capaces de advertir, juzgar e influir sobre los derroteros por los que circulan y las direcciones hacia donde se encaminan las construcciones de conocimiento y sus múltiples eventuales aplicaciones.

También el contexto social demanda una formación que requiere nuevas competencias que se adapten a las nuevas modalidades de producción, circulación, apropiación y evaluación del conocimiento en las universidades.

Considerar los conocimientos científicos y tecnológicos en forma reflexiva y crítica implica pensar en su pertinencia cultural. Implica preguntar y preguntarse por el papel que en nuestra cultura cumplen la ciencia y la tecnología en la transformación de las estructuras productivas de nuestros países y en la promoción humana de múltiples órdenes.

Es de esperar que la calidad de la educación de los jóvenes profesionales, científicos y tecnólogos, tenga un efecto ponderable y duradero sobre la calidad de los juicios, tanto científicos como valorativos, que tendrán que elaborar en sus vidas. El logro de esa calidad exige la implementación de una formación que vaya más allá de los límites de cada especialidad.

El abordaje general de las cuestiones sobre las que recae la reflexión que propone la Asignatura se continuará de un modo particularizado en su homónima “II” (del Cuarto Año de la carrera), en la que se profundizará el análisis de las problemáticas epistemológicas y metodológicas ya conocidas, desde el contexto de la complejidad de las ciencias tributarias de la Bioquímica y las exigencias del ejercicio de la investigación y la profesión bioquímica.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Caracterización

Esta asignatura, que se desarrollará en el segundo cuatrimestre del año académico y que se encuentra inserta en el Tercer Año de la carrera, aspira a que los estudiantes, una vez que cuenten con un bagaje mínimo de conocimientos de índole científica indispensables para iniciarse en la reflexión de “qué es esa cosa llamada ciencia”, accedan no sólo a una descripción de algunos de los procedimientos que emplean los científicos para alcanzar conocimiento sino también a diversas controversias entre distintas tendencias epistemológicas actuales que debaten la naturaleza de la ciencia, sus métodos y sus posibilidades y límites.

Objetivos

- Construir una perspectiva crítica y reflexiva acerca de los conocimientos científicos y tecnológicos.
- Identificar, analizar y comprender las principales corrientes epistemológicas contemporáneas.

Contenidos

Unidad I. Filosofía y ciencia.

- 1. Los supuestos filosóficos subyacentes a la investigación científica.**
- 2. Ciencia, conocimiento y método científico.**
- 3. Filosofía de la ciencia, epistemología, metodología.**
- 4. Contextos de descubrimiento, de justificación, de aplicación.**
- 5. El mundo de la ciencia y de la técnica.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245

“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”



Unidad II. Epistemología, lógica y metodología

- 1. Corrientes epistemológicas contemporáneas.**
- 2. Cuestiones metodológicas de primero, segundo y tercer orden.**
- 3. El papel de la lógica en la metodología científica.**
- 4. La metodología inductiva y sus problemas.**
- 5. La metodología hipotética-deductiva.**

Estrategias metodológicas

- Clases expositivas
- Encuentros de discusión de material bibliográfico, con orientación del docente.
- Realización de trabajos prácticos en clase y extra-áulicos, de resolución de ejercicios o problemas, individualmente o en pequeños grupos.

Experiencias de aprendizaje

- Estudio orientado con material bibliográfico y de publicaciones seleccionadas ad-hoc por el docente.
- Reflexión grupal sobre algunas concepciones epistemológicas y metodológicas contemporáneas.
- Análisis y comparación de las metodologías científicas estudiadas.
- Identificación de concepciones epistemológicas subyacentes a textos seleccionados.
- Reconocimiento de razonamientos deductivos válidos y falaces.
- Construcción de razonamientos inductivos con premisas verdaderas y conclusión falsa.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACEUTICAS
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Evaluación

Se tendrán en cuenta, a los fines de la evaluación:

- el conocimiento, diferenciación y utilización adecuada de las nociones teóricas y metodológicas presentadas en este Programa;
- el reconocimiento de las concepciones estudiadas subyacentes a discursos epistemológicos sencillos;
- el cumplimiento y corrección de los trabajos prácticos que se propongan.
- la participación activa en las actividades grupales propuestas

Instrumentos de evaluación

- Ejercicios escritos y orales propuestos para resolver en clase, y trabajos prácticos extra-áulicos.
- Exámenes parciales escritos y, en su caso, un examen final.
- Producción escrita del resultado de análisis y discusiones grupales de temas específicos.

Acreditación

Los alumnos podrán **regularizar** la asignatura satisfaciendo los siguientes requisitos:

- asistencia al 80% de las clases
- aprobación de tres parciales escritos
- presentación en tiempo y forma de los trabajos prácticos que se soliciten

A fin de **aprobar** la asignatura, los alumnos que hayan adquirido la condición de “regulares” deberán rendir satisfactoriamente un examen final integrador.

La asignatura se podrá **promocionar**. Para ello, además de cumplir las exigencias necesarias para su regularización, los alumnos deberán alcanzar en los parciales una nota igual o superior a 8 (ocho).

Los alumnos “libres” deberán rendir primero un examen escrito; su aprobación los habilitará a presentarse a una segunda instancia evaluatoria que será oral en el mismo llamado de examen.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS
SECRETARÍA CONSEJO DIRECTIVO
sconsejo@fbioyf.unr.edu.ar
Suipacha 531 - S2002LRK Rosario - Argentina
Teléfono Fax: 54 (0341) 480-4592/3 – Int. 245



“2008 – Año de la Enseñanza de las Ciencias”

Presupuesto de tiempo

El período para desarrollar los contenidos propuestos es un cuatrimestre, con una carga horaria de 30 horas.

Bibliografía

- 📖 Boffa, S.; Fekete, E.; Pareja, M.; Valentín, M. (1989) Cuadernillo de Evolución del Pensamiento Científico Nivel III: Epistemología. *Publicación del Área de Epistemología y Ciencias Sociales. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la UNR.*
- 📖 Chalmers, A. (2002). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? *Ed. Siglo XXI.*
- 📖 Echeverría, J (1999). Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XXI. *Ed. Cátedra. Madrid.*
- 📖 Estany, A. (1993). Introducción a la filosofía de la ciencia. *Ed. Crítica. Barcelona.*
- 📖 Fourez, G. (1998). La construcción del conocimiento científico. *Ed. Narcea. Madrid.*
- 📖 Klimovsky, G. (1999). Las desventuras del conocimiento científico. *Ed. A-Z editora. Buenos Aires.*
- 📖 Richards, S. (1987). Filosofía y Sociología de la ciencia. *Ed. Siglo XXI. México.*
- 📖 Samaja, J. (1993). Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica. *Ed. Eudeba. Buenos Aires. Argentina.*