



## PROGRAMA ANALITICO

### LINEAMIENTOS GENERALES

Esta materia tiene por finalidad el desarrollo de una investigación en "Educación en Ciencias" particularmente en el área de la Biología. Los proyectos de investigación que son diseñados por los estudiantes en el Taller Educativo I se concretan a través de la ejecución de sus propuestas. Se concentra el trabajo en el proceso investigativo haciendo hincapié en el desarrollo de habilidades procedimentales que tienen que ver con los antecedentes teóricos que sustentan la investigación, la obtención y análisis de los datos, los resultados y las conclusiones. Las destrezas de búsqueda, selección, planteo de situaciones problemáticas, como también las habilidades de escritura científica son otras de las metas de esta asignatura. El poder adquirir un pensamiento y una formación vinculados a la investigación permitirá completar el rol de los futuros profesores en Ciencias Biológicas.

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La metodología de trabajo es la de "taller" lo que implica una tarea centrada en la producción de los alumnos llevada a cabo de forma autónoma pero guiados por los profesores de la asignatura. Los docentes acompañan a cada alumno o grupo de investigación constituido por no más de dos estudiantes en una tarea de tutoría personalizada ya sea al inicio, como en el desarrollo y durante la escritura del informe.

### EVALUACIÓN

Se propone una evaluación formativa a lo largo de todo el trabajo llevado a cabo por los estudiantes. La concreción de la investigación con su correspondiente informe escrito y presentación oral acredita la evaluación sumativa de la materia.

#### Modalidad de los parciales:

Primer examen parcial: presentación escrita del instrumento de investigación con las respectivas categorías de análisis.

Segundo examen parcial: presentación escrita y oral del informe de investigación.

#### Condiciones para acceder a la regularidad en la materia:

1. Haber asistido como mínimo al 80% de las clases teórico-prácticas y tutorías.
2. Presentar y aprobar el 80 % de los avances de investigación en los tiempos y formas requeridas.
3. Haber obtenido una calificación no inferior a 4 (cuatro) en cada uno de los exámenes parciales.
4. En caso de obtener una calificación menor a 4 (cuatro) en uno de los parciales se podrá recuperar un parcial, como así también en caso de ausencia debidamente justificada. En ambos casos la nota del examen parcial recuperado reemplazará al aplazo o inasistencia.
5. El alumno que no cumpla con los requisitos mencionados previamente, queda en condición de alumno libre.

#### Condiciones para la promoción de la materia:

1. Haber obtenido la condición de regular.
2. Haber aprobado la asignatura correlativa obligatoria.
3. Tener un promedio de 7 (siete) en los exámenes parciales con una calificación no inferior a 6 (seis) puntos en cada instancia.
4. Aprobar un coloquio integrador de la materia con nota no inferior a 7 (siete).



5. En caso de obtener una calificación menor a 6 (seis) en uno de los parciales se podrá recuperar un parcial, como así también en caso de ausencia debidamente justificada. En ambos casos la nota del examen parcial recuperado reemplazará al aplazo o inasistencia.

## CONTENIDOS TEMÁTICOS

**Unidad I: Diseño y Ejecución de un Proyecto.** Selección de estrategias metodológicas. Construcción de dimensiones de análisis, categorías e indicadores. Evaluación de la coherencia entre los enfoques de trabajo y las resoluciones teórico-metodológicas. Trabajo de campo. Procesamiento de la información.

**Unidad II: Comunicación y Evaluación del Proyecto.** Redacción de informes. La escritura como práctica epistémica y comunicativa. Presentación oral de ponencias. Organización de jornadas académicas.

## LISTADO DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS

### Unidad I: Diseño y Ejecución de un Proyecto

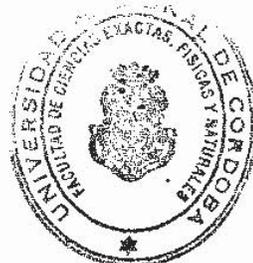
- Búsqueda y selección del material teórico que da sustento y provee de antecedentes a la investigación.
- Selección de las estrategias metodológicas a ser utilizadas en la investigación.
- Elaboración de instrumentos de investigación y revisión de los mismos entre pares.
- Recolección y análisis de datos.
- Elaboración de un diario de reflexión en torno al proceso de investigación.
- Discusión de los resultados y utilización de programas computacionales de procesamiento de datos.

### Unidad II: Comunicación y Evaluación del Proyecto

- Elaboración del informe de investigación.
- Organización de una jornada de cierre de la asignatura donde se presenten los trabajos elaborados.
- Exposición oral del trabajo.

## DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA

ACTIVIDAD	HORAS
TEÓRICA	15
FORMACIÓN PRÁCTICA:	
○ ACTIVIDADES VINCULADAS AL PROYECTO	30
<b>TOTAL DE LA CARGA HORARIA</b>	<b>45</b>



### DEDICADAS POR EL ALUMNO FUERA DE CLASES

ACTIVIDAD	HORAS
PREPARACION TEÓRICA	10
PREPARACION PRÁCTICA	
○ ACTIVIDADES VINCULADAS AL PROYECTO	40
<b>TOTAL DE LA CARGA HORARIA</b>	<b>50</b>

### BIBLIOGRAFIA

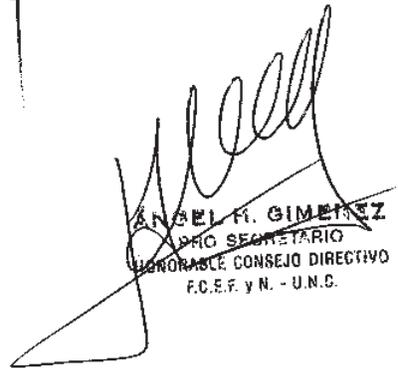
- Achilli, E.L. (2004). *Investigación y Formación Docente*. 4ta Edición. Rosario: Laborde Editor.
- Achilli, E.L. (2005). *Investigar en antropología social. Los desafíos de transmitir un oficio*. Rosario: Laborde Editor.
- Blaxter, L., Hughes, C., Tight, M. (2008). *Cómo se investiga*. Barcelona: Graó.
- Candela, A., Rockwell, E., Coll, C. (2009). ¿Qué demonios pasa en las aulas? La investigación cualitativa del aula. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 8.
- Cassany, D. (2006). *Taller de Textos. Leer, escribir y comentar en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Colás Bravo, M. P. y Buendía Eisman, L. (1994). *Investigación educativa*. 2da Edición. Ediciones Alfar: Sevilla.
- Cook, T.D. y Reichardt, CH.S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Guber, R. (2004). *El salvaje metropolitano*. Buenos Aires: Paidós.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5ª. Ed.). México: McGraw-Hill.
- Jiménez-Alexandre, M.P. (2008). La publicación como diálogo y aprendizaje: el papel de artículos y revistas en la didáctica de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 26(3), 311- 320.
- Ministerio de Educación (2008). *Documento Metodológico Orientador para la Investigación Educativa*. Buenos Aires: OEI y UNICEF.
- Navarro, F. (coord.). (2014). *Manual de escritura para carreras de humanidades*. Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras.
- Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. I. Métodos*. Madrid: La Muralla.
- Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación Cualitativa. Retos e Interrogantes. II. Técnicas y Análisis de Datos*. Madrid: La Muralla.
- Rivarosa, A., De Longhi, A.L., Adúriz-Bravo, A. (2016). *La Investigación Educativa en Ciencias. Modelos e Historias de Prácticas*. Río Cuarto: UniRio.
- Rockwell, E. (2009). *La experiencia etnográfica. Historia y cultura en procesos educativos*. Buenos Aires: Paidós.
- Sabino, C. 1986. *El proceso de investigación*. Panapo: Caracas.
- Sandín Esteban, M.P. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Madrid: McGraw Hill/Interamericana de España.
- Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P., Eibert, R. 2005. Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. Buenos Aires: Clacso.
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Madrid: Morata.
- Tamayo y Tamayo, M. 1979. *El proceso de la investigación científica. Fundamentos de Investigación*. Limusa: México.
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. 1986. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Paidós: Barcelona.

PA



Valeiras, N. (2006). *La investigación Educativa en Ciencias Naturales*. Córdoba: Universitas.  
Vasilachis de Gialdino, I. (coord.) (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa.  
Woods, P. 1987. *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Paidós/MEC:  
Barcelona.



  
**ÁNGEL R. GIMÉNEZ**  
PRO SECRETARIO  
HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO  
F.C.E.F. y N. - U.N.C.



**Mgter. Ing. ADRIANA I. CERATO**  
VICEDECANA  
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales  
Universidad Nacional de Córdoba