



**Departamento:** Educación Inicial

**Carrera:** Licenciatura en Educación Inicial

**Plan de estudios:** 2001, versión 3.

**Departamento:** de Educación Inicial

**Asignatura:** Metodología de la Investigación Cuantitativa (6861)

**Curso:** 5º año

**Comisión:** -

**Régimen de la asignatura:** Cuatrimestral.

**Asignación horaria semanal:** 4 horas teórico-prácticas

**Asignación horaria total:** 60 horas

**Profesor Responsable:** Prof. Adjunto Hugo Darío Echevarría.

**Integrantes del equipo docente:** ---

**Año académico:** 2020

**Lugar y fecha:** Río Cuarto, 01-07-2020.

## 1. FUNDAMENTACIÓN

Estamos en la sociedad del conocimiento, por lo que cualquier profesional debe estar en condiciones de leer críticamente y realizar investigaciones en su área de formación. Una de las críticas fundamentales que debe realizarse se refiere a los fundamentos epistemológicos y metodológicos que, con distintos grados de explicitación, subyacen a los proyectos e informes de investigación. El desarrollo de la materia se basará en análisis crítico desde el punto de vista metodológico de investigaciones y la realización de las distintas actividades del proceso de investigación por parte de las/os alumnas/os.

## 2. OBJETIVOS

### OBJETIVOS GENERALES

**Que el alumno/a sea capaz de:**

- Conocer la compleja relación que se da entre realidad y conocimiento.
- Conocer los principales temas de Epistemología de las Ciencias Sociales y sus consecuencias metodológicas.
- Leer críticamente investigaciones relacionadas al nivel inicial.
- Conocer las principales opciones con que cuenta para realizar una investigación cuantitativa en relación a los distintos momentos del proceso de investigación.
- Realizar un proyecto de investigación.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

**Que el alumno/a sea capaz de:**

- Conocer las diferentes corrientes epistemológicas y las consecuencias metodológicas que implican.
- Reconocer los distintos tipos de explicación científica.
- Realizar una lectura crítica de las investigaciones relacionadas a su área de formación.
- Formular problemas y objetivos de investigación.
- Construir un marco teórico.
- Formular hipótesis explicativas sobre los problemas del nivel inicial.
- Construir instrumentos de recolección de datos.
- Procesar y analizar datos provenientes de investigaciones empíricas.

### 3. CONTENIDOS

#### 3.1 CONTENIDOS MÍNIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIO POR UNIDAD

Contenidos mínimos	Unidad
El problema general del método desde el punto de vista teórico, el método científico. Enfoques teóricos de la investigación: lo cuantitativo en investigación. La posición social del científico. Características del método científico. Fundamentos.	1
Proceso de investigación.	2
Diseños de investigación cuantitativa.	4
Universo y muestras.	5
Tránsito de los conceptos a las observaciones. Técnicas de recolección de datos. Problemas de validez y confiabilidad.	6
Procesamiento de los datos. Análisis de resultados.	7
Redacción de informes.	8

#### 3.2 CONTENIDOS

Unidad 1. Fundamentos epistemológicos de la ciencia.

Ciencias fácticas y ciencias formales. El inductivismo. El falsacionismo. Los paradigmas de Kuhn. Otras corrientes epistemológicas. El positivismo en las Ciencias Sociales. Origen y supuestos de la investigación interpretativa. Paradigmas de investigación educativa.

Unidad 2. El proceso de investigación

El proceso de investigación cuantitativa. Planificación, trabajo de campo, procesamiento de los datos y comunicación científica. Características y elementos que integran el proyecto de investigación. Diferencias entre proceso, proyecto e informe.

Unidad 3: Construcción de los elementos teóricos conceptuales del proyecto de investigación

Revisión bibliográfica. Búsqueda en bases de datos electrónicas. Elección de un tema. Problema social y problema de investigación. Planteo del problema de investigación. Formulación de objetivos. Justificación de la investigación. Hipótesis, conceptos y supuestos y su función en proyectos e informes de investigación.



#### Unidad 4: Diseños de investigación cuantitativa

Diseño en sentido amplio y restringido. Investigación no empírica. Investigación descriptiva. Diseños rigurosos, cuasiexperimentales y no experimentales. Estudios de psicogénesis. Los diseños y el problema de la validez.

#### Unidad 5: Muestreo

Población y muestra. Casos, unidades de análisis y unidades de observación. Muestreo probabilístico: al azar simple, sistemático, estratificado, por conglomerados. Muestreo no probabilístico: casual, intencional, bola de nieve, casos extremos, casos típicos y por cuotas. Otras formas de muestreo no probabilístico. Muestras para contrastar hipótesis sustantivas. Muestreo y diseño.

#### Unidad 6: Instrumentos de recolección de datos

Instrumento de recolección de datos y operacionalización de conceptos. Grados de estructuración de los instrumentos de recolección de datos. La entrevista, el cuestionario, la observación, el análisis de contenido, los relatos de vida, los grupos de discusión. Otros instrumentos de recolección de datos. Normas y recaudos de construcción. Ventajas e inconvenientes de cada uno. La validez y la confiabilidad.

#### Unidad 7: El procesamiento y análisis de los datos

La matriz de datos. Variables, unidades de análisis, categorías o valores. Razón, tasas y porcentajes. Tipos de distribuciones. Medidas de tendencia central: media, mediana y moda. Percentiles, deciles, quintiles y cuartiles. Cruzamiento, coeficiente de correlación y prueba de significación. Nociones de análisis multivariados y estadística inferencial.

#### Unidad 8: El informe de investigación

Características generales del informe de investigación. Estructura y elementos que componen un informe de investigación. Los lectores y sus diferentes intereses.

### 4. METODOLOGIA DE TRABAJO

Puesto que las habilidades requeridas para llevar adelante un proceso de investigación, sólo pueden aprenderse a través de la práctica mediatizada por una comunicación personal entre el docente y las/os alumnas/os, el dictado de la materia tendrá como principio fundamental que estos construyan los conocimientos a través del desarrollo su propio proceso de investigación. También lo harán mediante el análisis de informes de investigación publicados o proyectos elaborados por investigadores u otros alumnos.

*La materia está estructurada en dos niveles: el técnico y el epistemológico.* En el primero, se trata de establecer cuáles son los instrumentos metodológicos más adecuados a los problemas

específicos que se están investigando, por ejemplo, los instrumentos de recolección y análisis de datos. En el segundo en cambio, discutimos cuestiones más globales relacionadas “con la naturaleza y práctica de la ciencia, y la generación y legitimación del conocimiento”<sup>(1)</sup>.

En el nivel epistemológico se tomarán algunos informes de Congresos de carácter nacional o internacional y las/os alumnas/os realizarán tareas de *análisis* con ellos, *reconociendo* los elementos involucrados en este nivel. Llevarán a cabo tareas de reflexión. Se plantearán cuestiones tales como el método general usado (inductivo o hipotético deductivo), los razonamientos que subyacen en las investigaciones, las proposiciones y los conceptos, las generalizaciones que se realizan, el paradigma de investigación que subyace a cada uno y las explicaciones que se dan.

Luego se tratará el *nivel técnico*. Deberán identificar el problema de investigación, los supuestos que se usan, las hipótesis de trabajo, los objetivos, las estrategias metodológicas, los instrumentos de recolección y análisis de datos. Por otro lado, *realizarán un proyecto de investigación*. Los contenidos de la materia se van a ir dando a medida que las/os alumnas/os vayan realizando sus proyectos. En clases comenzarán con las actividades reconocimiento recién mencionadas, después deberán construir estos elementos para sus propios trabajos, discutiéndolos con sus compañeros, con la finalidad de ir corrigiéndolos.

Para el análisis de datos cuantitativos las/os alumnas/os trabajarán con bases de datos provenientes de investigaciones reales y tendrán que realizar interpretaciones de los estadísticos obtenidos y sugerir otros instrumentos de análisis. Mientras dure el aislamiento social obligatorio, todas las actividades grupales se harán en forma virtual.

La asignatura se desarrollará mediante clases teórico-prácticas dictadas a través de vídeo conferencias, en las que se considerará fundamental la comprensión de conceptos, el por qué de la utilización de una determinada estrategia metodológica. Para aquellos alumnos que no pueden seguir las clases por no tener ancho de banda suficiente, conexión intermitente o falta de disponibilidad de tiempo en los horarios de dictado, se subirán a Evelia grabaciones de las clases con las diapositivas usadas en las mismas.

## 5. EVALUACION

Exámenes parciales, trabajo y coloquio

<b>Sistemas de evaluación y calificación</b>			
Aspecto a evaluar	Criterios	Instrumento	Peso
Conceptos de la materia	Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia	Prueba a libro abierto grupal	30%
Realización de trabajos prácticos y proyecto de investigación	Entrega de los trabajos bien resueltos Estructura del trabajo Lógica interna Calidad de la documentación Originalidad Ortografía y presentación	Trabajos grupales (ver Tabla 1)	30%

<sup>1</sup> Henwood, K. y Pidgeon, N. 1992. Qualitative Research and psychological theorising. *British Journal of psychology*, 83, 97-111.

Coloquio	Claridad expositiva Lógica argumentativa Coherencia interna	Coloquio (presentación grupal con evaluación individual)	40%
----------	---	--	-----

## Exámenes finales

### Alumno/a Promocional

Para obtener la promoción el alumno/a deberá aprobar:

- Un parcial con nota no inferior a 5 puntos.
- Cuatro trabajos prácticos con avances parciales del proyecto de investigación según se detalla en la Tabla 1 (se corrigen con una escala aprobado-desaprobado).
- Un trabajo consistente en un proyecto de investigación cuantitativa, con nota no inferior a 5 puntos
- Un coloquio integrador con nota no inferior a puntos.

1	Ideas iniciales/ resumen
2	Antecedentes, planteo del problema y objetivos
3	Marco teórico
4	Metodología

Si bien tanto los trabajos prácticos como el coloquio, pueden ser grupales, la recolección de datos y la interacción entre los integrantes del grupo debe realizarse de manera virtual. Las alumnas realizarán una exposición (coloquio) por video conferencia, en la que defenderán su proyecto de investigación, pudiendo usar soportes digitales. Puede hacerse la última semana del cursado.

En los parciales, las alumnas deberán exponer conceptos teóricos por video conferencia y luego el docente les dará ejemplos para analizar en el momento, sin interrumpir la video conferencia.

En el coloquio, si bien la presentación puede ser grupal, la evaluación será individual, es decir, se le pueden hacer preguntas orientadas a un alumno/a en particular y también en un momento dado solicitarle a cualquier integrante del grupo que continúe la exposición (o sea que no pueden dividirse los temas a exponer). También deberá lograr un promedio de 7 puntos en todas las evaluaciones.

Mientras dure el aislamiento social obligatorio los exámenes se implementarán por video conferencia y para aquellos alumnos que no pueden seguir las clases por no tener ancho de banda suficiente, conexión intermitente o falta de disponibilidad de tiempo en los horarios de dictado, en el *Listado de regularidades* se incluirán *Sin condición*.

#### Alumno/a Regular

El examen contará de tres fases: en la primera (opcional) puede presentar un tema, se dejará que se explaye con un mínimo de preguntas e interrupciones. En la segunda se le preguntarán conceptos centrales que no haya explicado en la primera fase. En la tercera se le solicitarán ejemplos, o se le ofrecerán para que identifique distintos elementos metodológicos en ellos.

#### Alumno/a libre

Deberá presentar con una semana de antelación un proyecto de investigación. Luego, en primer lugar rendirá un escrito equivalente a los parciales de alumno/a regular y en segundo lugar deberá responder preguntas sobre el proyecto que presentó. En tercer lugar rendirá un oral igual al del alumno/a regular.

## 5. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE LAS DIFERENTES CONDICIONES DE ESTUDIANTE

Para obtener la promoción el alumno/a deberá aprobar cuatro trabajos prácticos con avances parciales del proyecto de investigación según se detalla en la Tabla 1 (se corrigen con una escala aprobado-desaprobado), un parcial con nota no inferior a 5 puntos, un trabajo consistente en un proyecto de investigación, con nota no inferior a 5 puntos y un coloquio con una nota mínima de 5 puntos. También deberá lograr un promedio de 7 puntos en todas las evaluaciones. La nota final resultará de promediar el parcial, la nota del proyecto y la del coloquio. Para obtener la regularidad el alumno/a debe presentar un proyecto de investigación con las condiciones establecidas para el alumno/a promocional y probar un parcial pudiendo recuperar ambas evaluaciones. En los parciales deberán analizar resúmenes de informes o proyectos de investigación.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

### 6.1. BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA

Ander-Egg, E. 2003. *Métodos y técnicas de investigación social IV. Técnicas para la recogida de datos e información*. Lumen Hvmanitas. Buenos Aires, Argentina.

Bericat. E. 1998. *La integración de los métodos cuantitativos y cualitativos en*



Investigación Social. Significado y medida. Editorial Ariel, Barcelona.

Echevarría, H. 2017. Análisis de la asociación entre variables categóricas. En Michelini, D., Pérez Zabala, G., y Galetto, N. (Editores). *Violencia: problemas y abordajes*. XXII Jornadas Internacionales Interdisciplinarias. Río Cuarto: Ediciones del ICALA. Pp.: 134-139.

Echevarría, H. 2017. Los instrumentos de recolección de datos en las ciencias sociales. En Michelini, D., Pérez Zabala, G., y Galetto, N. (Editores). *Violencia: problemas y abordajes*. XXII Jornadas Internacionales Interdisciplinarias. Río Cuarto: Ediciones del ICALA. Pp.: 139-143.

Echevarría, H. 2016. *Diseños de investigación cuantitativa en psicología y educación*. Río Cuarto: UniRío editora. <https://www.unrc.edu.ar/unrc/comunicacion/editorial/repositorio/978-987-688-166-1.pdf>

Echevarría, H. 2005. *La integración de métodos cualitativos y cuantitativos en la investigación psicogenética y el problema de la validez*. Editorial Dunken. Buenos Aires.

Echevarría, H. y G. Vadori. 2008. La estructura lógica del informe de investigación. *Cronía*, Vol. 5, Nº 1, 2005/2006. Pp.: 119-132.

Grillo, M. 2003. El proyecto de investigación en las Ciencias Sociales. Una propuesta para su elaboración en investigaciones empíricas. Facultad de Ciencias Humanas. UNRC.

Klimovsky, G. y C. Hidalgo. 1998. *La inexplicable sociedad. Cuestiones de epistemología de las ciencias sociales*. A-Z Editora S.A. Buenos Aires.

Padua, J. 1979 *Técnicas de investigación aplicada a las ciencias sociales*. Fondo de Cultura Económica.

Piovani, J. y S. Baglioni. 2002. Fundamentos epistemológicos de la ciencia. En Dei, D. (Ed.) *Pensar y hacer en investigación*. Buenos Aires. Docencia.

Popkewitz, T. 1988. *Paradigma e ideología en la investigación educativa*. Mondadori.

Sampieri, R., C. Fernández Collado y P. Baptista Lucio. 2010. *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill. México.

Soler, C. .2009. *Ideas para investigar. Proyectos y elaboración de tesis y otros trabajos de investigación en Ciencias Naturales y Sociales*. HomoSapiens Ediciones.

Rosario.

## 6.2. BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

Arnal, J., del Rincón, D. y Latorre, A. 1992. *Investigación educativa*. Fundamentos y metodologías. Editorial Labor. S. A. Barcelona, España.

Blalock, H. 1978 *Estadística Social*. Fondo de Cultura Económica, segunda edición.

Boudon, R. y Lazarsfeld, P. 1973 *Metodología de las ciencias sociales*. Editorial Laia.

Castorina, J. A. 1993. La psicología genética como una tradición de investigación: problemas y apreciación crítica. *Anuario de Psicología* N° 56, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona, pp. 5-25.

Chalmers, A. 1982. *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Siglo XXI Editores.

Cohen, L. y Manion, L. 1990 *Métodos de investigación educativa*. Editorial La Muralla S. A. Madrid, España. (Orig. 1989)

Klimovsky, G. 1994 *Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*. A-Z editora S.A. Buenos Aires.

León, O. y Montero, I. 1993. *Diseño de investigación*. Mc Graw-Hill.

Schuster, F. G. 1982. *Explicación y predicción*. Clacso.

Zeisel, H. 1962 *Dígalo con números*. Fondo de Cultura Económica. México

## 7. CRONOGRAMA (cantidad de clases asignadas a cada unidad o tema).

Semana	Tema o actividad
1	Unidad 1
2	Unidad 2
3	Unidad 3
4	Unidad 4
5	Unidad 4
6	Unidad 4
7	Unidad 5
8	Unidad 6
9	Unidad 7
10	Unidad 8
11	Parcial
12	Coloquio
13	Recuperatorio del parcial



14	Recuperatorio del coloquio
----	----------------------------

#### 8. HORARIOS DE CLASES Y DE CONSULTAS

Clases: Martes de 18.00 a 22.00 hs.

Clases de consulta: Lunes de 16.00 a 18 hs.

**OBSERVACIONES:**-----

Dr. Hugo Darío Echevarría