



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Psicología

(Programa del año 2021)

Departamento: Formación Básica, General y Complementaria  
Area: Procesos Psicológicos Básicos

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION I	PROF. EN PSICOLOGIA	RM N° 334/0 9	2021	1° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
GARCIA, HORACIO DANIEL	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
ZARATE, ELIANA CARINA	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
SAPINO, MAXIMILIANO EMANUEL	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
4 Hs	2 Hs	Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
05/04/2021	08/07/2021	14	100

### IV - Fundamentación

La asignatura, que se dicta para estudiantes de 2do año de la carrera, pretende introducir y formar a los futuros profesionales en diversas estrategias cuantitativas de investigación, entendiendo a la ciencia como un conjunto de saberes estructurados, obtenidos mediante pasos ordenados que facilitan tanto el hallazgo, la construcción y la validación del conocimiento. Partiendo de que la ciencia es una de las áreas del saber humano cuyo prestigio deriva, principalmente, de la implementación de metodologías adecuadas con la finalidad de obtener datos verificables de una porción de la realidad, los investigadores (y en general todos los actores) del campo de la psicología requieren conocimientos y habilidades que guíen convenientemente la correcta implementación de las estrategias metodológicas disponibles.

En un mundo de crecientes desafíos, tanto el estudiante como el egresado, necesitan conocimientos que le permitan mantener una visión crítica del saber acumulado y que lo alienten a investigar temas de interés en el contexto sociocultural que vivimos. Para ello se requiere que el estudiante adquiera habilidades para interpretar resultados y/o desarrollar actividades investigativas siendo consciente del riguroso proceso de sistematización, sin sacrificar su capacidad creativa, a sabiendas que el método científico requiere ajustarse a las condiciones particulares del objeto de estudio y a las consideraciones éticas actuales. En particular, es sabido que la psicología -basada en una concepción amplia de la persona, que tiene en cuenta

aspectos biológicos y socioculturales, y que se interesa por comprender las complejas relaciones entre: conducta, personalidad, procesos cognitivos y afectivos, tanto conscientes como inconscientes- demanda métodos de investigación propios y variados que van, desde la recolección del dato con fines exploratorios y descriptivos, hasta la elaboración de modelos teóricos de importancia explicativa. Esto determina la necesidad del futuro profesional de contar con el conocimiento y dominio de diversas lógicas procesuales del método científico, así como de la amplia diversidad de estrategias estadísticas.

## V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

### GENERALES

- Fomentar el interés científico proveyendo a los estudiantes diversas estrategias y técnicas metodológicas eficaces para el abordaje de investigaciones en Psicología.
- Propiciar investigaciones cuantitativas comprendiendo su relevancia y articulación con el desarrollo académico del estudiante y su futura actualización profesional.
- Vincular la capacidad creativa, la intuición y curiosidad como elementos esenciales de los futuros investigadores.

### ESPECÍFICOS

Que los estudiantes puedan:

- Comprender la secuenciación metodológica en los procesos de investigación cuantitativa.
- Conocer e implementar recursos de búsqueda de información científica.
- Comprender, desde una perspectiva crítica, los trabajos de investigación cuantitativos.
- Conocer y utilizar las normas de publicación científica.
- Elaborar un plan de investigación.
- Operacionalizar objetivos y/o hipótesis.
- Conocer y decidir sobre los distintos diseños metodológicos y niveles de investigación.
- Conocer diversas técnicas de recolección de datos y estrategias para interpretar información cuantitativa.
- Abordar técnicas orientadas a obtener conclusiones sobre bases racionales y objetivas que ayuden a tomar decisiones bajo incertidumbre.
- Conocer los criterios de uso fundamentales de los procedimientos estadísticos y el significado e interpretación de sus índices.
- Aplicar un programa informático de manejo de datos y cálculos.
- Conocer los principios y normas éticas involucradas en investigación científica con humano

## VI - Contenidos

### Unidad 1: Introducción a la investigación científica

Distintas formas de conocimiento. Conocimiento científico y conocimiento empírico. Relación ciencia, investigación y estadística. Planteamiento del problema, objeto de estudio, método y metodología. Tipos de investigación: investigación básica y aplicada. Estructura de los artículos científicos. El plan de investigación científica. Métodos de búsqueda bibliográfica y bases de datos científicas. Estilos APA. Cuestiones éticas relacionadas con las investigaciones con humanos: El consentimiento informado.

### Unidad 2: Recolección de datos y organización de la información

Estadística: concepto y definición. Estadística descriptiva e inferencial. Recolección de datos: instrumentos, población y muestra. Organización de datos: matriz de datos. Tabla de frecuencias, intervalos de clase; frecuencias absoluta, relativa y porcentual. Representación gráfica de una distribución. Introducción a los softwares estadísticos.

### Unidad 3: Operacionalización de variables, objetivos e hipótesis

¿Qué es medir?: requisitos de la medición. Factores que afectan la confiabilidad y la validez. Variables: Concepto, clasificación y tipos. Operacionalización de las variables. Planteamiento del problema: preguntas de investigación, análisis de factibilidad, justificación, objetivos. Hipótesis. Tipos, niveles y diseños de investigación.

### Unidad 4: Medidas de posición, dispersión y forma

Parámetros y estadísticos. Medidas de tendencia central: media aritmética, mediana y moda. Medidas de posición no central: cuartiles, deciles y percentiles. Medidas de dispersión: rango, varianza, desviación estándar y coeficiente de variación. Medidas de forma: asimetría y curtosis.

### **Unidad 5: Probabilidades y distribuciones continuas de probabilidad**

Definición clásica de la probabilidad: Propiedades. Distribuciones continuas de probabilidad: Normal, Normal estándar, "t" de Student, Chi-cuadrado. Características, cálculo de probabilidades. Teorema del Límite Central: Error estándar de la media. Tipos de estimadores: Propiedades. Estimación puntual e intervalar de parámetros.

### **Unidad 6: Muestreo y Prueba de Hipótesis**

Métodos de muestreo: no probabilísticos y probabilísticos. Error de muestreo. Prueba de hipótesis: hipótesis nula y alternativa. Tipos de errores. Pruebas de significación de una o dos colas. Valor p. Pruebas para la media poblacional. Diferencia de medias para muestras independientes y datos apareados. Prueba de hipótesis para proporciones; pruebas para diferencias entre proporciones.

### **Unidad 7: Análisis de Relaciones**

Concepto de correlación: Introducción al análisis de correlación lineal. Análisis de variables cuantitativas: correlaciones de Pearson y de Spearman. Prueba de hipótesis para r y Rho. Análisis de variables cualitativas: tablas de contingencia. Prueba ji-cuadrado: corrección de Yates. Introducción al análisis de regresión lineal simple.

## **VII - Plan de Trabajos Prácticos**

Consta de un trabajo práctico grupal, longitudinal -a lo largo del cuatrimestre-, consistente en la realización de un proyecto de investigación en el que los estudiantes podrán ir aplicando los contenidos de la asignatura. El trabajo práctico será abordado mediante la estrategia de portafolio. Portafolios es una técnica que permite organizar los documentos elaborados por los estudiantes, y que permiten dar cuenta del aprendizaje alcanzado en las diversas etapas del proceso seguido durante el curso. Por tal motivo, el trabajo práctico tendrá supervisión continua y entregas parciales, cada una de ellas con una fecha pautada en el cronograma desde el inicio del cuatrimestre. Para tal efecto se han previsto tres etapas: I. El plan de investigación; II. Informe sintético de la investigación, y III. Publicación y exposición de resultados. Se procura que los estudiantes implementen la mayoría de los contenidos de la materia en su realización, por lo que se espera que profundicen los conocimientos en torno a aspectos metodológicos (secuenciación de la actividad investigativa, estructura del plan de investigación y del informe científico, adecuación a las normas APA, búsqueda bibliográfica y elaboración de marco teórico, identificación de variables relevantes, determinación de objetivos, muestra, instrumentos y procedimientos a llevarse a cabo en la investigación) y estadísticos (análisis, mediante software, de bases de datos orientados a la obtención de estadísticos descriptivos e inferenciales logrando la adecuada presentación e interpretación de los mismos).

Características generales de las evaluaciones: se tendrán en cuenta criterios cualitativos (predisposición a trabajar en grupo, colaboración, creatividad, participación en las supervisiones) y cuantitativos (extensión mínima, exhaustividad, precisión teórica y práctica).

En el caso de desaprobación alguna de las instancias de evaluación grupal y sus respectivas recuperaciones, el estudiante podrá acceder a dos exámenes con contenidos prácticos similares.

Las 16 horas del crédito horario restante de la materia será destinado a la supervisión de las actividades prácticas con presencia simultánea/sincrónica de docentes y estudiantes

## **VIII - Régimen de Aprobación**

### **ESTUDIANTES PROMOCIONALES**

Son considerados estudiantes promocionales aquellos que acrediten: la aprobación de las tres etapas del Trabajo Práctico y que hayan obtenido, en cada una de las evaluaciones parciales, una calificación de 7 o superior (artículo 34 del Anexo Ord.C.S. N° 13 - Régimen Académico de la UNSL).

**ESTUDIANTES REGULARES** Son estudiantes regulares aquellos que acrediten: la aprobación de las tres etapas del Trabajo Práctico, o en su defecto los exámenes válidos como recuperación del plan de trabajos prácticos, y que hayan obtenido, en cada una de las evaluaciones parciales, una calificación de 6 o superior (artículo 24 del Anexo Ord. C.S. N° 13 - Régimen Académico de la UNSL).

### **ESTUDIANTES LIBRES**

Serán estudiantes libres aquellos estudiantes que no hayan satisfecho las exigencias mínimas fijadas para la obtención de la regularidad de la materia (art 26 Anexo Ord. C.S. N° 13).

**EVALUACIONES PARCIALES:** se prevé tres evaluaciones parciales que abarcan la totalidad de los contenidos de la asignatura. Parcial 1: Unidades 1 y 2 Parcial 2: Unidades 3 y 4 Parcial 3: Unidades 5, 6 y 7

**RECUPERACIÓN DE PARCIALES:** Cada evaluación parcial contará con dos recuperaciones, pudiendo hacer uso de la segunda instancia al finalizar el cuatrimestre, una vez corroborada la aprobación del plan de trabajos prácticos.

**EVALUACIONES DE PRÁCTICOS:** Las tres etapas del Trabajo Práctico serán evaluadas mediante la presentación de un informe conforme al avance en el dictado de la asignatura.

**RECUPERACIÓN DE PRÁCTICOS:** Cada una de las etapas del Trabajo Práctico, tendrá su recuperación pasados los siete días de la fecha de presentación fijada en el cronograma. Si el estudiante no lograra su aprobación, puede solo bajo la modalidad de regular, acceder a dos exámenes en carácter de recuperación: Evaluación Práctica 1 (con los contenidos prácticos de las unidades 1, 2 y 3) y Evaluación Práctica 2 (con los contenidos prácticos de unidades 4, 5, 6 y 7), cada uno de ellos contará una recuperación adicional al finalizar el cuatrimestre.

**COLOQUIO PARA ESTUDIANTES PROMOCIONALES** Aquellos que satisfagan las condiciones de estudiantes promocionales, podrán obtener la calificación final previa aprobación de un coloquio consistente en la exposición de los resultados del Trabajo Práctico (complementaria a la Etapa III descrita anteriormente), no pudiendo acceder a esta condición aquellos que han debido recurrir a las Evaluaciones prácticas 1 y 2 y/o sus respectivas oportunidades de recuperación. En esta instancia se procura confirmar la capacidad del estudiante para integrar los conocimientos adquiridos. La no aprobación del coloquio implica automáticamente la regularidad del estudiante. La nota definitiva derivará del promedio de las calificaciones de las tres evaluaciones parciales, tomando en cuenta la más alta de cada una de ellas si el estudiante hubiera recurrido a las recuperaciones, y de la calificación de la exposición del Trabajo.

**EXAMEN FINAL DE ESTUDIANTES REGULARES** Los estudiantes regulares podrán acceder al examen final en cualquiera de los turnos previstos en el calendario académico de la UNSL, mientras no supere la vigencia de la regularidad obtenida. El examen consistirá en una evaluación integral de los contenidos de la asignatura. Se centrará en la articulación de los conocimientos adquiridos con la futura práctica profesional, considerando los conceptos teóricos y prácticos del curso. Adicionalmente, en el caso que el tribunal lo considere necesario, éste podrá efectuar preguntas complementarias a los efectos de garantizar la integridad del proceso de evaluación.

**EXAMEN DE ESTUDIANTES LIBRES** Los estudiantes libres deberán aprobar dentro de los 9 días previos al examen final, una evaluación relacionada con los contenidos de los trabajos prácticos de la materia. Esta consiste en la elaboración de un Proyecto de Investigación en el que los estudiantes deberán demostrar sus conocimientos sobre la fundamentación teórica de cada etapa del trabajo práctico y sobre sus correlatos prácticos. Particularmente se pretenderá que los estudiantes, siguiendo el estilo de publicación APA, puedan plantear de manera correcta un problema de investigación, operacionalizar variables, plantear objetivos e hipótesis, elaborar el diseño de una investigación y plantear el modo en que se llevaría a cabo el procesamiento estadístico de los datos si fueran recolectados. Una vez aprobada la instancia de evaluación de prácticos, el examen final de los estudiantes libres será similar al de los estudiantes regulares. el tribunal indagará sobre los conceptos centrales que se encuentran vinculados al perfil profesional de la carrera

## **IX - Bibliografía Básica**

- [1] García, H.D. (2020). Unidad 1. Introducción a la investigación científica. Documento de cátedra.
- [2] García, H.D. (2020). Unidad 2. Recolección de datos y organización de la información. Documento de cátedra.
- [3] García, H.D. (2020). Unidad 3. Operacionalización de variables, objetivos e hipótesis. Documento de cátedra.
- [4] García, H.D. (2020). Unidad 4. Medidas de posición, dispersión y forma. Documento de cátedra.
- [5] García, H.D. (2020). Unidad 5. Probabilidades y distribuciones continuas de probabilidad. Documento de cátedra.
- [6] García, H.D. (2020). Unidad 6. Muestreo y Prueba de Hipótesis. Documento de cátedra.
- [7] García, H.D. (2020). Unidad 7. Análisis de Relaciones. Documento de cátedra.
- [8] García, H. D., Zárate, E. C., Sapino, M. E. (2021). Guía para la elaboración de un Proyecto de Investigación Científica. Documento de Cátedra.
- [9] Zárate, E. C., Sapino, M. E., García, H. D. (2021). Guía de elaboración de Informe Breve de Investigación. Documento de Página 4 Cátedra.
- [10] Sapino, M. E., García, H. D., Zárate, E. C. (2021). Guía para el diseño y presentación de trabajos en reuniones científicas. Documento de Cátedra

## X - Bibliografía Complementaria

- [1] Arias, F. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 6ª Edición. Caracas: Editorial Episteme.
- [2] Bergagna, A. D. (2019). Inferencia Estadística Básica para Ingenieros Agrónomos. Estimación de parámetros.
- [3] Bonmatí, A.N & Vasallo, J.M. (2016). Estadística básica en Ciencias de la Salud. Alicante: Universidad de Alicante.
- [4] Caballero-Romero, A. E. (2009). Metodología de la Investigación Científica, Diseños con Hipótesis Explicativas. Lima – Perú: Editorial UDEGRAF.
- [5] Cabrera, J. (2017). Regresión Lineal en SPSS. Recuperado el 17/07/2019 de <https://investigayanaliza.blogspot.com/2017/12/regresion-lineal-en-spss.html>
- [6] Carballo-Barcos, M. & Guelmes-Valdés, E. L. (2016). Algunas consideraciones acerca de las variables en las investigaciones que se desarrollan en educación. *Universidad y Sociedad*, 8, (1), 140-150.
- [7] Carollo-Limeres, M.C. (2012). Regresión lineal simple. Universidad de Santiago Compostela. Recuperado el 17/07/2019 de [http://eio.usc.es/eipc1/BASE/BASEMASTER/FORMULARIOS-PHP-DPTO/MATERIALES/Mat\\_50140116\\_Regr\\_%20simple\\_2011\\_12.pdf](http://eio.usc.es/eipc1/BASE/BASEMASTER/FORMULARIOS-PHP-DPTO/MATERIALES/Mat_50140116_Regr_%20simple_2011_12.pdf)
- [8] Carrasco, (2009). Metodología de investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima: Editorial San Marcos.
- [9] Frances-García, F. J. (2019). Técnicas de investigación social. Universidad de Alicante. Recuperado el 30/04/19 de <https://sites.google.com/site/tecninvestigacionsocial/>
- [10] Gorgas-García, J., Cardiel-López, N. & Zamorano-Calvo, J. (2011). Estadística básica para estudiantes de ciencias. Madrid: Departamento de Astrofísica y Ciencias de la Atmósfera Facultad de Ciencias Físicas. Universidad Complutense de Madrid.
- [11] Gutiérrez, G. (2010). Investigación básica y aplicada en psicología: tres modelos de desarrollo. *Revista Colombiana de Psicología*, 19 (1), 125-132.
- [12] Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2010). Metodología de la Investigación (5ta edición). México D.F.: McGraw Hill.
- [13] Hospital Universitario Ramon y Cajal (2019). Material docente de la Unidad de Bioestadística Clínica Estimación de parámetros: Distribución muestral de medias. Recuperado el 02/04/19 de [http://www.hrc.es/bioest/esti\\_medias.html](http://www.hrc.es/bioest/esti_medias.html)
- [14] Laguna, C. (2016). Correlación y regresión lineal. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Recuperado el 17/07/2019 de <http://www.ics-aragon.com/cursos/salud-publica/2014/pdf/M2T04.pdf>.
- [15] Levin, R. I. & Rubin, D.S. (2004). Estadística para administración y economía. México, Pearson Educación.
- [16] Ochoa, C. (2019). Muestreo probabilístico: muestreo sistemático. Recuperado el 24/04/2019 de <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-sistematico>
- [17] Orellana, L. (2008). Análisis de regresión. Regresión Lineal Simple. Recuperado el 17/07/2019 de [http://www.dm.uba.ar/materias/estadistica\\_Q/2011/1/clase%20regresion%20simple.pdf](http://www.dm.uba.ar/materias/estadistica_Q/2011/1/clase%20regresion%20simple.pdf)
- [18] Palacios-Cruz, L.; Pérez, M.; Rivas-Ruiz, R. & Talaverab, J. (2013). Investigación clínica XVIII. Del juicio clínico al modelo de regresión lineal. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.*, 51(6), 656-661.
- [19] Perelló-Oliver, S. (2009). Metodología de la investigación social. Madrid: Dykinson.
- [20] Quintela del Rio, A. (2019). Estadística Básica Edulcorada. El teorema central del límite. Recuperado el 02/04/19 de <https://bookdown.org/aquintela/EBE/el-teorema-central-del-limite.html>
- [21] Requena, B. (2019). Universo Fórmulas: Muestreo probabilístico. Recuperado el 24/04/2019 de <https://www.universoformulas.com/estadistica/inferencia/muestreo-no-probabilistico/>
- [22] Salazar, C. & Castillo, S. (2018). Fundamentos básicos de estadística. Recuperado el 22/2/19 de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13720/3/Fundamentos%20B%C3%A1sicos%20de%20Estad%C3%ADstica-Libro.pdf>
- [23] Silvia, P. J. (2007). How to write a lot: A practical guide to productive academic writing. Washington, DC, US: American Psychological Association.

## XI - Resumen de Objetivos

Que el estudiante adquiera habilidades y capacidades para: reconocer los diferentes tipos y niveles de investigación, organizar; ordenar, analizar, presentar e interpretar resultados de análisis estadísticos obtenidos mediante paquetes informáticos.

## **XII - Resumen del Programa**

## **XIII - Imprevistos**

Por el DECNU-520/2020 de distanciamiento social, obligatorio y preventivo, establecido por el Gobierno Nacional, surgió la necesidad de reajustar el Calendario Académico de la Universidad Nacional de San Luis, lo cual llevó a la reorganización y readecuación de la modalidad de la cursada de la asignatura, brindándose las actividades (teóricas y trabajos prácticos) en modalidad no presencial, a través de diversas herramientas virtuales. En este caso se utilizó para las clases la plataforma Moodle del Campus virtual de la Universidad Nacional de San Luis y Zoom; para los trabajos prácticos las clases se estructuraron en módulos con contenidos multimedia accesibles a través del Campus Virtual; y el contacto con estudiantes se brindó a través de las plataformas Moodle, Google Meet y Facebook

## **XIV - Otros**