



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE**  
**Centro Regional Universitario Bariloche**

**PROGRAMA DE CÁTEDRA:** Estadística Aplicada

**AÑO ACADÉMICO:** 2013

**CARRERA A LA QUE PERTENECE:** Profesorado en Educación Física

**PLAN DE ESTUDIOS N°:** 0435/03

**CARGA HORARIA SEMANAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS:** 4 horas

**RÉGIMEN:** Cuatrimestral

**CUATRIMESTRE:** Primero

**EQUIPO DE CÁTEDRA:** Gilda Garibotti  
Victoria Werenkraut

**CARGO:** ASD-EC  
ASD

**ASIGNATURA CORRELATIVA:** Introducción a la matemática, física y química

---

- FUNDAMENTACIÓN:** Asignatura de formación básica, específica, conceptual, práctica y teórica. Estimular la capacidad de observación y de análisis del alumno. Incentivar la creatividad. Motivar y orientar la búsqueda bibliográfica.
- OBJETIVOS:**
  - Dar las herramientas básicas para que el alumno aprenda a resumir y analizar datos con el fin de evaluarlos para obtener conclusiones válidas y realizar inferencias confiables.
  - Proporcionar las técnicas y mostrar la importancia de una buena captación de datos, base fundamental para cualquier tipo de análisis.
- CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS:**

Función de la estadística en la investigación y evaluación educativa. Población y muestra. Concepto de estadística descriptiva e inferencial. Tipos de variables. Tasas, razones, porcentajes. Organización y presentación de datos; tablas y gráficos. Análisis y descripción de resultados: distribución de frecuencias. Medidas de posición y variabilidad. Medidas de asociación entre dos variables: regresión y coeficientes de correlación (Coeficientes de Pearson y Spearman).
- CONTENIDO PROGRAMA ANALÍTICO:**
  - Estadística: definición y objetivo. Población y muestra. Tipos de variables. Tasa, razones y porcentajes. Presentación de datos por medio de tablas: tablas de frecuencias. Presentación de datos por métodos gráficos: histogramas y gráficos de barras.
  - Medidas de posición: media, mediana y moda. Medidas de dispersión: Varianza, desviación estándar y MAD. Diagrama de cajas.
  - Distribución normal. Gráfico de probabilidad normal.
  - Parámetros y estadísticos muestrales. Estimación puntual y por medio de intervalos de confianza de la media y la proporción de una población.
  - Prueba de hipótesis. Prueba para la media de una población. Prueba para la proporción. p-valor.
  - Regresión y correlación. Regresión lineal simple: modelo teórico y supuestos. Recta de mínimos cuadrados. Coeficiente de Pearson y Spearman.

## 5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y DE CONSULTA:

Las notas de clase proveerán todo el material necesario para seguir el curso pero se recomendará la lectura de la siguiente bibliografía.

- Freedman D., Adhikari A., Pisani R., Purves R., Estadística, Editorial Antoni Bosch, Ed. 2, 1993.
- Moore D., McCabe G., Introduction to the Practice of Statistics, Freeman and Company, 2002.
- Motulsky H., Intuitive Biostatistics, Oxford University Press, 1995.
- Devore J., Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias, Thomson International, Ed. 7, 2008.
- Altman D., Practical Statistics for Medical Research, Chapman and Hall, 1991.

## 6. PROPUESTA METODOLÓGICA:

La asignatura consistirá de clases teóricas y clases prácticas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas del programa de la asignatura, dando muchos ejemplos y poniendo énfasis en las aplicaciones.

Las clases prácticas serán participativas. Se contestarán preguntas que formulen los alumnos y se resolverán problemas similares a los de los trabajos prácticos. Se formulará el problema y se le dará tiempo a los alumnos para que lo piensen y después se resolverá en detalle. Resolver en el pizarrón problemas similares a los de los prácticos le da la oportunidad a los alumnos de ver la metodología de resolución de problemas y después practicar resolviendo por sí mismo los problemas del práctico.

## 7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN:

*Exámenes:*

- Parcialitos semanales, aproximadamente 7 parcialitos (sin recuperatorios).
- Primer parcial: 8 de mayo.
- Segundo parcial: 26 de junio.
- Recuperatorios y parcial de promoción: 3 de julio.

*Notas:* Las fechas de los parciales son tentativas. Los exámenes se aprobarán con 60/100 puntos como mínimo.

*Regularización:* Para regularizar la cursada deberán aprobar al menos 50% de los parcialitos y los dos exámenes.

*Promoción:* Para promocionar la materia el alumno deberá aprobar al menos 80% de los parcialitos y obtener al menos 80/100 puntos en cada parcial y aprobar un tercer parcial de promoción.

Aquellos alumnos que regularicen la cursada de la materia pero no promocionen deberán rendir examen final en las fechas fijadas por la Universidad y de acuerdo a las normas de la Universidad Nacional del Comahue.

## 8. DISTRIBUCIÓN HORARIA:

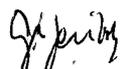
Teóricas: Miércoles 16 a 18 hs.

Prácticas: Miércoles 14 a 16 hs.

## 9. CRONOGRAMA TENTATIVO:

Teóricas: 14

Prácticas: 14



Dra. Gilda Garibotti

**PROFESOR**

(firma y aclaración)



**CONFORMIDAD DEL DEPARTAMENTO**

(firma y aclaración)

Dra Noe Barceña

**CONFORMIDAD DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE**

(firma y aclaración)

Marta N. Fernandez  
Secretaria Académica  
Regional Universitario Bariloche  
Universidad Nacional del Comahue