



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



**RESOLUCION -CD- N° 709-16**

Salta, 21 DIC 2016  
Expediente N° 12.674/13

**VISTO:** Las presentes actuaciones, mediante las cuales las docentes responsables elevan los programas para su aprobación, correspondiente al Plan de Estudios 2014 de la Carrera de Nutrición; y,

**CONSIDERANDO:**

Que a Fs. 265, la Comisión de Carrera de Nutrición, realizó el análisis e informe de los respectivos programas de las asignaturas: Fisiología y Fisiopatología del Niño y la Embarazada, Evaluación del Estado Nutricional, Estadística Descriptiva y Bioestadística correspondiente a la Carrera de Nutrición del Plan de Estudio 2014.

Que en Sesión Ordinaria N° 14/16 de fecha 06/09/16 se aprueba los programas de las mencionadas asignaturas

Que a fs. 316, la Comisión de Carrera de Nutrición, remite a los mismos.

**POR ELLO;** en uso de las atribuciones que le son propias, y atento a lo aconsejado por la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina en despacho N° 207/16.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

(En Sesiones Ordinarias N° 14/16 del 06/09/16 y 20/16 del 06/12/16)

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1º.** Aprobar y poner en vigencia, el nuevo programa analítico de la asignatura "BIOESTADISTICA" del Plan de Estudios 2014 de la Carrera de Nutrición, el que obra como ANEXO I de la presente resolución.

*Handwritten signature*



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
AV. BOLIVIA 5150 - A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° **709-16**

Salta, **21 DIC 2016**  
Expediente N° 12.674/13

ARTICULO 2º.- Hágase saber y remítase copia a: Comisión de Carrera de Nutrición de esta Facultad, docente responsable de la asignatura, Dpto. Alumnos y siga a la Dirección General Administrativa Académica – Departamento Docencia de esta Facultad a sus efectos

D.G.A.A.
ta
MAJ

  
LIC. MARIA JULIA RIVERO  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNSa



  
Lic. María Silvia Forsyth  
Decana  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° **709-16**

Salta, 21 DIC 2016  
Expediente N° 12.674/13

**ANEXO I**  
**PROGRAMA ANALITICO**

**CARRERA:** Nutrición

**ASIGNATURA:** Bioestadística

**UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:** Segundo Año

**REGIMEN DE CURSADO:** 1er. Cuatrimestre

**CARGA HORARIA SEMANAL:** 4 horas Total 60 horas

**MODALIDAD DE DICTADO (semanal)** 2 hs. Teóricas y 2 hs prácticas

**DOCENTE RESPONSABLE:** Lic. Sonia APARICIO

**Fundamentación:** El propósito de la materia es que el alumno valore la aplicación del método estadístico en su área de trabajo y en la Salud Pública a través de la lectura de trabajos científicos publicados en revistas de reconocido prestigio.

**OBJETIVOS**

Lograr que el alumno:

- A. Aplique el método estadístico descriptiva e interprete los resultados como herramienta básica de análisis para cuantificar los fenómenos.
- B. Lea trabajos científicos y alcance a:
  - 1. Interpretar resultados y comprender los análisis estadísticos
  - 2. Reconocer la aplicación de diferentes tipos de muestreos pruebas estadísticas para realizar Inferencia, analizar la asociación y correlación de variables.
  - 3. Tomar decisiones estadísticas.

*Handwritten signature and initials*



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº **709-16**

21 DIC 2016  
Salta,  
Expediente Nº 12.674/13

**CONTENIDOS**

**Unidad 1: PROBABILIDAD**

Concepto. Relación de Probabilidad e Inferencia estadística, espacios muestrales, sucesos, axiomas de probabilidad. Sucesos mutuamente excluyentes e independientes.

Regla de la adición y de la multiplicación.

**Unidad 2. DISTRIBUCIÓN PROBABILIDAD**

Concepto. Normal. Propiedades. Uso de tabla. Distribución de la proporción.

**Unidad 3. MUESTREO**

Concepto de Universo y muestra. Parámetro y estadística. Ventajas del muestreo. Tipos de muestreo: Probabilísticos y No Probabilísticos. Errores muestrales y no muestrales.

Distribución muestral de las medias. Teorema del límite Central.

**Unidad 4: ESTIMACIÓN**

Concepto de Inferencia. Estadística y relación con la estimación de parámetros. Estimación por punto y por intervalos. Diferencia entre los tipos de estimación. Propiedad de los estimadores. Intervalos de confianza para muestras grandes. Distribución 1 de Student. Características. Uso de la tabla. Intervalos de confianza para muestra pequeña. Intervalo de confianza para la preparación.

**Unidad 5. TES DE HIPOTESIS**

Concepto y la relación con la Inferencia. Estadística. Prueba para una y dos muestras, grandes y pequeña. Prueba para la proporción la diferencia de proporciones.

**Unidad 6. ASOCIACION DE VARIABLES**

Distribución Chi Cuadrado. Tablas de contingencia. Uso de tabla.

af.  
21



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº **709-16**

Salta, 21 DIC 2016  
Expediente Nº 12.674/13

**Unidad 7: ANALISIS DE CORRELACION Y REGRESIÓN LINEAL**

Concepto de Correlación. Diagrama o Nube de puntos. Coeficiente. Cálculo e interpretación. Regresión lineal, recta de regresión. Representación e interpretación.

**METODOLOGIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

El Alumno recibirá contenido teórico-práctico en clases magistrales complementadas con bibliografía recomendada y apuntes elaborados por el docente responsable de la cátedra. Con el fin de lograr que el estudiante recuerde conceptos del método estadístico descriptivo como base para iniciar el aprendizaje de la inferencia, estadística. Se realizará un repaso llamado MODULO "O" que contiene ejercicios con preguntas teóricas conceptuales y prácticos principalmente referidos a Medidas de Tendencia Central y dispersión. Para la enseñanza de Estadística Inferencial la cátedra proveerá de bases de datos del campo de la Salud que los alumnos irán analizando y sobre ella aplicando pruebas estadísticas paramétricas y analizando la asociación o correlación entre variables. Para profundizar el tema de Investigación en Salud se trabajará con artículos científicos para que el alumno se familiarice con la lectura, simbología estadística e interprete resultados combinando el método estadístico descriptivo e inferencial.

**SISTEMA DE EVALUACION Y REGULARIDAD**

Se realizarán dos evaluaciones, parciales, una referida a Estadística Descriptiva como modo de evaluar los conocimientos previos que posee el alumno consistente en un trabajo práctico y otra referida a la parte Inferencia. Ambas evaluaciones con sus recuperatorios. Para regularizar la asignatura, y dada la modalidad de la materia, el alumno deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) 80% de asistencia a clase, se puede tener una inasistencia
- b) Aprobar las evaluaciones fijadas por la cátedra: Con 2 (dos) parciales y sus respectivos recuperatorios con nota mínima de 6 (seis)

*BA*  
*DF*



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
AV. BOLIVIA 5150 – A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- Nº **709-16**

Salta, **21 DIC 2016**  
Expediente Nº **12.674/13**

### **MODALIDAD DE LA EVALUACION COMO ALUMNO LIBRE**

El examen consta de dos instancias: La parte práctica y la parte teórica.

El alumno deberá con una semana de anticipación a la fecha de examen comunicarse con los docentes de la cátedra a fin de coordinar actividad de lectura de un artículo científico, con contenido referido al campo de la Salud Pública, en el que conste análisis estadístico aplicado.

Parte práctica: El día del examen el alumno recibirá una guía de preguntas referidas al artículo que leyó con el objeto que verifique cálculos, analice e intérprete resultados estadísticos, integrando saberes del método estadístico descriptivo e inferencial.

Parte teórica: Si aprueba la parte práctica el tribunal requerirá los conceptos teóricos del programa.

### **BIBIOGRAFIA**

BORDON, L. Estadística aplicada a Ciencias de la Salud. Una herramienta para la investigación. Ed. Papel, Argentina. 1993.

DANIEL, W. Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud. Ed. UTEHA NORIEGA EDITORES. 3ra Ed. México, 1993.

RODRIGUEZ MIÑON CIFUENTES, P. Estadística (aplicada a la Biología) curso de nivelación A.T.S. Universidad Nacional de educación a Distancia. España. 1994.

ROMERO, GLADIS M. GUIA TEORICA. ESTADISTICA. INFERENCIAL. Aplicación en Salud Facultad de Ciencias de la Salud. Año 2002.

Complementaria

ANDRES, A. M; LUNA DEL CASTILLO, J. Bioestadística para las ciencias de la Salud. Ediciones Norma. 3ra Ed. España 1990.

BETH DAWSON-SAUNDERS y ROBERT G, TRAPP. Bioestadística Médica Ed. Manual Moderno . México 1990.

CHAI, L. L. Estadística para las ciencias administrativas, Ed. Mc Fraw Hill, 3º ed., Columbia,



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 - A4408FVY SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION -CD- N° **709-16**

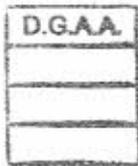
21 DIC 2016  
Salta,  
Expediente N° 12.674/13

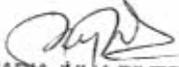
1993.

KAZMIER, L.J Estadística aplicada a la Administración y a la Economía. Serie Scham., Ed. Mc Graw Hill. 3ra. Ed., México, 1996.

NORMAN Y STREINER. Bioestadística. Ed. Masby/Doyma Libros. España, 1996.

SPIEGEL, M.R. Estadística. Ed. Mc Graw Hill 2da ed. España, 1998.



  
LIC. MARIA JULIA RIVERO  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNSa



  
Lic. María Silvia Forsyth  
Decana  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa