



Universidad Nacional de San Luis  
Rectorado

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

**ES COPIA**  
OSCAR GUILLEMO LEGUIRA  
Director de Despacho  
UNSL

SAN LUIS, 23 DIC 2015

**VISTO:**

El Expediente EXP-USL: 14505/2015 mediante el cual se solicita la protocolización del Curso de Posgrado: **MODELOS LINEALES GENERALIZADOS I**; y

**CONSIDERANDO:**

Que el Curso de Posgrado se propone dictar en el ámbito de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia del 11 al 13 de mayo de 2016, con un crédito horario de 50 horas semipresenciales y bajo la coordinación de la Dra. Nidia Noemí **GÓMEZ**.

Que la Comisión Asesora de Posgrado de Ciencias Químicas de la Facultad Química, Bioquímica y Farmacia recomienda aprobar el curso de referencia.

Que el Consejo de Posgrado de la Universidad Nacional de San Luis en su reunión del 2 de diciembre de 2015, analizó la propuesta y observa que el programa del curso, bibliografía, metodología de evaluación y docentes a cargo, constituyen una propuesta de formación de posgrado de calidad en su campo específico de estudio.

Que, por lo expuesto, el Consejo de Posgrado aprueba la propuesta como Curso de Posgrado, según lo establecido en Ordenanza CS N° 23/09.

Que corresponde su protocolización.

Por ello y en uso de sus atribuciones

**EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.-** Protocolizar el dictado del Curso de Posgrado: **MODELOS LINEALES GENERALIZADOS I**, en el ámbito de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia del 11 al 13 de mayo de 2016, con un crédito horario de 50 horas semipresenciales.

**ARTÍCULO 2°.-** Protocolizar el cuerpo docente constituido por: Responsable: Mag. Andrea Paula **SILVA** (DNI N° 18.484.073), Corresponsable: Mag. Alicia **LAWRYNOWICZ** (DNI N° 12.516.594), Colaboradora: Lic. Silvina Noemí **LAVAYEN** (DNI N° 17.854.588), Auxiliar: Prof. Fernanda **AGUIRRE** (DNI N° 17.192.887) todas del Instituto Nacional de Epidemiología Dr. Juan H. Jara.

Dr. Felix D. Nieto Guzmán  
Rector  
UNSL

Dra. Alicia Marcela Frinlister  
Secretaría de Posgrado  
U.N.S.L.

Cpde RESOLUCIÓN R N°

**2302**



Universidad Nacional de San Luis  
Rectorado

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES  
OS  
OSCAR QUE  
DIRECTOR DE  
UNSL

**ARTÍCULO 3°.-** Aprobar el programa del Curso de referencia, de acuerdo al **ANEXO** de la presente disposición.-

**ARTÍCULO 4°.-** Comuníquese, insértese en el Libro de Resoluciones, publíquese en el Digesto Electrónico de la UNSL y archívese.-

**RESOLUCIÓN R N° 2302**  
may

  
Dra. Alicia Marcela Printista  
Secretaría de Posgrado  
U.N.S.L.

  
Dr. Felix D. Nieto Quintas  
Rector  
U.N.S.L.



Universidad Nacional de San Luis  
Rectorado

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA  
OSCAR GALLERGO SEGURA  
Director de Desarrollo  
UNSL

## ANEXO

**DENOMINACIÓN DEL CURSO: MODELOS LINEALES GENERALIZADOS I**

**UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE:** Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia

**CATEGORIZACIÓN:** Actualización Profesional

**RESPONSABLE:** Mag. Andrea Paula SILVA

**CORRESPONSABLE:** Mag. Alicia LAWRYNOWICZ

**COLABORADORA:** Lic. Silvina Noemí LAVAYEN

**AUXILIAR:** Prof. Fernanda AGUIRRE

**COORDINADORA:** Dra. Nidia Noemí GÓMEZ

**CRÉDITO HORARIO:** 50 horas

**MODALIDAD DE DICTADO:** Semipresencial

**FECHA DE DICTADO DEL CURSO:** 11 al 13 de mayo de 2016

**FECHA PREVISTA PARA ELEVAR LA NÓMINA DE ALUMNOS APROBADOS:**

Agosto de 2016

**DESTINATARIOS:** Egresados con título de grado universitario de 4 años o más, se incluyen todas las disciplinas que están relacionadas con las prácticas de salud, estos es: médicos, bioquímicos, enfermeras universitarias, químicos, farmacéuticos, asistentes sociales, sociólogos, psicólogos, biólogos, veterinarios, antropólogos, terapistas ocupacionales, kinesiólogos, fonoaudiólogos, comunicadores sociales, trabajadores sociales, nutricionistas, abogados, profesionales de las ciencias económicas y en disciplinas afines a la temática del curso.

- Los participantes tienen como pre-requisito:
  - ✓ poseer conocimientos básicos de probabilidad
  - ✓ poseer conocimientos básicos de inferencia estadística.
  - ✓ poseer conocimientos básicos de manejo de PC que incluye:
    - Capacidad de uso de procesador de texto y planillas de cálculo.
    - Manejo básico de Epi Info.
    - Ingreso a Internet y conocimiento básico de navegación en la red.
    - Manejo de correo electrónico.
    - Participación en foros
      - ✓ Posibilidad de lectura de textos en idioma inglés a nivel técnico.

Cpde RESOLUCIÓN R N°

2302

Dr. Felix D. Nieto Quintas  
Rector  
U.N.S.L.

Dra. Alicia Marcote Prillista  
Secretaría de Posgrado  
U.N.S.L.



Universidad Nacional de San Luis  
Rectorado

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA  
DAR CUELLO  
Director de Despacho  
UNSL

**LUGAR DE DICTADO:** Aulas 44 – Bloque I – Ejército de los Andes 950 – San Luis.

**CUPO:** Sin límite.

**FUNDAMENTACIÓN:** La actual actividad profesional exige adquirir una serie de conocimientos específicos cuya práctica se justifica en función de un cuerpo de conocimiento sistemático y compartido. Cuando se realiza una investigación, raramente se trabaja con poblaciones completas. El hecho de trabajar con muestras puede introducir en las observaciones errores producidos por el azar, o errores sistemáticos o sesgos, que hacen que los resultados de un estudio se desvíen o aparten de la realidad, por lo que es necesario incorporar herramientas tendientes a minimizar los mismos.

Por otro lado, los modelos lineales generalizados son un área de la estadística que se ha desarrollado enormemente a partir de la generalización del uso de las herramientas informáticas. Cuando una pregunta de investigación se orienta a conocer cómo inciden las variables independientes sobre las variables dependientes, el modelo de regresión lineal simple y múltiple permite encontrar una respuesta.

**OBJETIVOS:**

El 5° núcleo temático abarca:

1. Analizar el concepto de sesgo en estudios epidemiológicos.
2. Interpretar el concepto de correlación entre variables cuantitativas.
3. Estimar coeficientes de correlación.
4. Discutir el ajuste del modelo la metodología apropiada de acuerdo a la situación planteada.

**COMPETENCIAS TERMINALES:**

Al finalizar el núcleo temático, el participante habrá adquirido competencias terminales.

1. Reconoce los sesgos y variables confusoras en estudios epidemiológicos.
2. Realiza el análisis y la correcta interpretación de estudios de correlación.
3. Selecciona el mejor modelo lineal para aplicar al análisis de los datos.

**CONTENIDOS MÍNIMOS:**

El núcleo temático de Modelos Lineales Generalizados I está diseñado para construir un modelo estadístico que describa el impacto de uno o más factores X en una o más variables dependientes Y,

**PROGRAMA:**

Contenido teórico:

1. Sesgos y variables confusoras en estudios epidemiológicos.
2. Regresión lineal simple y múltiple.
3. Presupuestos del modelo.
4. Diagnóstico del modelo.

Contenido práctico:

1. Identificación de sesgos en estudios epidemiológicos.
2. Construcción de modelos predictores.
3. Resolución de ejercicios en Epi Info.

Dr. Félix D. Nieto Quintas  
Rector  
UNSL

Dra. Alicia Marone Pristista  
Secretaría de Posgrado  
UNSL



Universidad Nacional de San Luis  
Rectorado

"2015 - Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

ES COPIA  
CESAR GUILLERMO DE LOS RIOS  
Director de Docencia  
UNSL

#### ACTIVIDADES:

Los temas serán inicialmente introducidos en forma expositiva por el docente, algunas veces mediante una situación problemática, otras veces con un abordaje más teórico. Posteriormente, los conceptos serán trabajados en forma práctica, y cuando la temática lo permita, en la modalidad taller. En estas circunstancias, se presentará a cada grupo una situación problema, de acuerdo a cada eje temático, y los participantes discutirán posibles soluciones, partiendo de consignas guías formuladas por el docente y con la mediación del mismo en la discusión grupal.

La instancia presencial será continuada en un aula virtual, donde se reforzará la práctica a través de ejercicios que requieran el uso de software específicos para su resolución.

- Clases teóricas.
- Uso del software Epi Info.
- Resolución de ejercicios prácticos.
- Talleres de lectura crítica de bibliografía científica.

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Evaluación de proceso: Serán planteadas actividades inter encuentros que serán objeto de evaluación, algunas actividades serán de índole grupal y otras, individual. Para su aprobación, se deberá alcanzar el 70% del puntaje máximo.

Evaluación final: Cada núcleo temático cuenta con una evaluación escrita individual, que se llevará a cabo en la primera sesión del encuentro inmediatamente siguiente. Es requerido un puntaje igual o superior al 70% del total para su aprobación.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Se requiere la aprobación de ambas instancias (evaluación de proceso y evaluación final) para la aprobación de cada núcleo temático.

#### BIBLIOGRAFÍA:

1. Spiegel, M.R. Serie Schaum. Probabilidad y Estadística. México, Mc Graw-Hill, 1976.
2. Khan Harold A; Sempos Christopher T. Statistical Methods in Epidemiology. Monographs in Epidemiology and Biostatistics. Vol 12. New York. Oxford University Press. 1989.
3. Hernández Avila Mauricio. Epidemiología. Diseños y análisis de estudios M. Instituto Nacional de Salud Pública. Ed. Médica Panamericana. México, 2007.
4. Szklo, M.; Nieto, J. Epidemiología Intermedia. Conceptos y Aplicaciones. Ed. Diaz de Santos. Madrid, 2003.
5. Rothman, K.J. Epidemiología Moderna. Madrid. Ediciones Diaz de Santos S.A, 1987
6. Norman, G.R y Streiner, D.L. Bioestadística. Madrid, España. Mosby/Doyma Libros, 1996.
7. Newman S.C. Biostatistical Methods in Epidemiology. USA. John Wiley & Sons, Inc. 2001.
8. Glantz, S.A. Bioestadística. 6ta Edición. Mc Graw-Hill. 2006.
9. Wayne Daniel. Bioestadística. Base para el análisis de las Ciencias de la Salud. 4ta. Edición. Editorial Limusa. 2008.

ARANCEL: \$350 (pesos trescientos cincuenta).

Cpde RESOLUCIÓN R N°

mav

Dra. Alicia Marcote Printista  
Secretaria de Posgrado  
U.N.S.L.

2302

Dr Felix D Nieto Quintas  
Rector  
U.N.S.L.