



Universidad Nacional de San Luis  
Rectorado

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

ES COPIA  
USO PARA CONTROL DE SEGURIDAD  
Director de Despacho  
UNSL

SAN LUIS, 13 MAY 2015

**VISTO:**

El Expediente EXP-USL: 4796/2015 mediante el cual se solicita la protocolización del Curso de Posgrado: **NOCIONES DE PROBABILIDAD**; y

**CONSIDERANDO:**

Que el Curso de Posgrado se propone dictar en el ámbito de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia los días 2, 3 y 4 de julio de 2015, con un crédito horario de 50 horas semipresenciales y bajo la coordinación de la Dra. Nidia Noemí **GÓMEZ**.

Que este curso forma parte de un CICLO "BIOESTADÍSTICA APLICADA A LA SALUD", que pretende dar una respuesta al interés de la comunidad científica fortaleciendo la formación en esta área del conocimiento.

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 21 de abril 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: **NOCIONES DE PROBABILIDAD**, en el ámbito de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia los días 2, 3 y 4 de julio de 2015, con un crédito horario de 50 horas bajo modalidad semipresencial.

Cpde RESOLUCIÓN R N° **584**

*Felix*  
Dr. Felix D. Nieuw Quimas  
Rector  
U.N.S.L.

*Marcos*  
Dra. Alicia Marcos Priniñista  
Secretaria de Posgrado  
U.N.S.L.



Universidad Nacional de San Luis  
Rectorado

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


~~ES COPIA~~  
OSCAR GUILLERMO SEGURA  
Director de Despacho  
UNSL


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

**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° 584**  
mav

  
Dra. Alicia Marcela Printista  
Secretaria 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 GUILLERMO SEGURA  
Director de Despacho  
UNSL

### ANEXO

**DENOMINACIÓN DEL CURSO: NOCIONES DE PROBABILIDAD**

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

**CATEGORIZACIÓN:** Actualización Profesional

**RESPONSABLE:** Máster Alicia LAWRYNOWICZ

**CORRESPONSABLE:** Máster Andrea Paula SILVA

**AUXILIARES:** Lic. Silvina Noemí LAVAYEN, Prof. Fernanda AGUIRRE

**COORDINADOR:** Dra. Nidia Noemí GÓMEZ

**CRÉDITO HORARIO:** 50 horas

**MODALIDAD DE DICTADO:** Semipresencial

**FECHA DE DICTADO DEL CURSO:** 2, 3 y 4 de julio de 2015

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

**APROBADOS:** agosto de 2015

**DESTINATARIOS:** Egresados con título de grado universitario en Medicina, Bioquímica, Enfermería Universitaria, Química, Farmacia, Asistencia Social, Sociología, Psicología, Biología, Veterinaria, Antropología, Terapistas Ocupacionales, Kinesiología, Fonoaudiología, Comunicación Social, Trabajo Social, Nutrición, Abogacía, profesionales de las ciencias económicas y en disciplinas afines a la temática del curso.

Los participantes tienen como pre-requisito:

— Poseer conocimientos básicos de manejo de PC que incluye:

- Capacidad de uso de procesador de texto y planillas de cálculo.
- 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.

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

**CUPO:** Sin límite.

Cpde RESOLUCIÓN R N° **584**

  
Dra. Alicia Marcela Printista  
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**  
OSCAR CALLEBAO SECURA  
Director de Espediente  
U.N.S.L.

**FUNDAMENTACIÓN:** La probabilidad y la inferencia cumplen un importante rol en el desarrollo de diferentes áreas académicas y profesionales, así como en la ciencia, la ingeniería, la educación, la salud, el medio ambiente, entre otras áreas. Por esta razón, es muy importante que los profesionales de diferentes áreas del conocimiento se sientan con la capacidad de leer, interpretar y analizar información estadística, además de comunicarse efectivamente con los profesionales en el uso de los métodos estadísticos. El diseño de muestras es uno de los temas más relevantes en la elaboración y desarrollo de una investigación científica; de la calidad de la muestra y de la adecuada selección de las unidades de análisis, depende en gran medida la utilidad de la investigación. Por otro lado comprender los conceptos básicos de probabilidad permitirá ampliar el análisis e interpretación de estudios epidemiológicos tanto observacionales como experimentales.

**OBJETIVOS:** El 3° núcleo temático abarca:

1. Recordar conceptos básicos relacionados con la probabilidad.
2. Reconocer las distribuciones teóricas más importantes en ciencias biomédicas y su aplicación.
3. Discutir el concepto de probabilidad condicionada y su aplicación en el área de diagnóstico.
4. Distinguir entre población y muestra
5. Identificar la población objeto de estudio y comprender el proceso de selección de una muestra.

**Competencias Terminales:**

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

1. Reconoce variables aleatorias.
2. Aplica el Teorema de Bayes en el análisis bioestadístico.
3. Reconoce diferentes tipos de distribuciones.
4. Define población y muestra.
5. Identifica distintas técnicas de muestreo.

**CONTENIDOS MÍNIMOS:**

El núcleo temático de nociones de probabilidad, proporciona el balance teórico-práctico para poder comprender los conceptos y aplicar las herramientas necesarias para facilitar el procesamiento y análisis de los datos.

**PROGRAMA:**

Contenido teórico:

1. Nociones básicas de Probabilidad.
2. Variable aleatoria.
3. Teorema de Bayes.
4. Pruebas diagnósticas.
5. Distribuciones: Normal, Binomial, Poisson.
6. Población y muestra.
7. Técnicas de muestreo.

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

Cpde RESOLUCIÓN R N°

**584**



Universidad Nacional de San Luis  
Rectorado

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

**ES COPIA**  
SECRETARÍA DE SEGURIDAD  
Unidad de Despacho  
UNSL

Contenido práctico:

1. Cálculo de probabilidades.
2. Ejercicios de aplicación.
3. Presentación Programa Epidat

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 Epidat.
- 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.

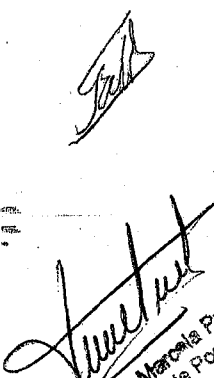
Criterios de Evaluación:

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. Triola, M. Estadística. 10<sup>o</sup> edición, México, Pearson Educación, 2009.
3. Gordis, L. Epidemiología. Elsevier España, 2005.
4. Hernández Avila Mauricio. Epidemiología. Diseños y análisis de estudios. M. Instituto Nacional de Salud Pública. Ed. Médica Panamericana. México, 2007.
5. Szklo, M.; Nieto, J. Epidemiología Intermedia. Conceptos y Aplicaciones. Ed. Diaz de Santos. Madrid, 2003.
6. Rothman, K.J. Epidemiología Moderna. Madrid. Ediciones Diaz de Santos S.A, 1987.
7. Norman, G.R y Streiner, D.L. Bioestadística. Madrid, España. Mosby/ Doyma Libros, 1996.

Cpde RESOLUCIÓN R N° 584

  
Dra. Alicia Marcela Pirhalla  
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**  
OSCAR GUILLERMO SEGURA  
Director de Respeto  
UNSL

8. Newman S.C. Biostatistical Methods in Epidemiology. USA. John Wiley & Sons, Inc. 2001.
9. Glantz, S.A. Bioestadística. 6ta Edición. Mc Graw-Hill. 2006.
10. Wayne Daniel. Bioestadística. Base para el análisis de las Ciencias de la Salud. 4ta. Edición. Editorial Limusa. 2008.

**ARANCEL:** \$300 (pesos trescientos).

**Cpde RESOLUCIÓN R N°**  
mav

**584**

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