

Plataforma Educativa ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”

## **CURSO DE EPIDEMIOLOGÍA: NIVEL AVANZADO. Inferencia Estadística, Regresión Lineal y Regresión Logística y Análisis de Supervivencia**

*Es un curso virtual, con 1 Instancia Presencial*

### **Fundamentación**

La Epidemiología es la herramienta fundamental de la Salud Pública, porque nos enseña a medir, comparar y definir los distintos eventos de salud y su distribución en la población. Para ello, la epidemiología se ha constituido en una disciplina científica bien diferenciada que, como otras, exige un largo período de formación a los que desean conocerla en profundidad.

Los avances de las Ciencias de la Salud en las últimas décadas son innegables y es un proceso destinado a crecer día a día. El interés por descubrir nuevos conocimientos a través de la experiencia acumulada, ha sido determinante para crear en los profesionales de la salud de hoy, la necesidad de formación en metodología de la investigación. La investigación forma parte de mundo cotidiano, tanto para aquellos profesionales que sean protagonistas de este proceso como también para aquellos que sean consumidores de la literatura científica. Este panorama requiere apropiarse de un lenguaje estadístico y conocer los pasos y los elementos imprescindibles en cualquier investigación empírica que se apoye en el manejo de datos.

El Instituto Nacional de Epidemiología “Dr. Juan H. Jara” (INE) posee una amplia trayectoria en la formación de distintos profesionales de la salud pública en el área de epidemiología. Para continuar en este camino, y dar respuesta a las demandas señaladas anteriormente, se torna imprescindible plantear una capacitación que aborde los aspectos señalados y permita, en el plano interno, reforzar la capacidad docente de la institución y hacia el afuera, brindar las herramientas que la comunidad científica demanda

### **Contribución esperada**

Se espera que el curso fortalezca competencias vinculadas a la investigación epidemiológica en el ámbito de los profesionales de los Equipos de Salud que ya posean una sólida formación en Epidemiología y Bioestadística y que deseen profundizar en estos temas, con el propósito de establecer metodologías de investigación avanzadas en la resolución de problemas de salud de la comunidad. Persigue que fortalezcan sus capacidades para valorar los métodos estadísticos que permiten calificar la fuerza de los argumentos a favor o en contra de una prueba, tratamiento o intervención en estudio. Se pretende generar actitud crítica ante cualquier lectura científica, adquirir un lenguaje común con estadísticos y otros profesionales del área y conocer a priori los pasos y los elementos imprescindibles en cualquier investigación empírica que se apoye en el manejo de grandes volúmenes de datos y cuyo propósito final sea condensar dicha información para que pueda ser transmitida o extrapolar las conclusiones a las poblaciones de las que fueron tomadas las medidas.

## Destinatarios

Profesionales de los equipos de salud (carrera universitaria de 5 o más años de duración) que acrediten formación en Epidemiología de nivel intermedio de 100 ó más horas de duración; que se desempeñen en áreas de salud ò educación superior de la República Argentina ò países limítrofes. Se requerirá conocimientos básicos en programas de Estadística.

## Vacantes: 12

## Objetivos

- Interpretar distintos conceptos estadísticos como intervalos de confianza, nivel de significación, contraste de hipótesis para distintos parámetros, etc.
- Identificar la metodología apropiada a utilizar según el caso.
- Utilizar software R y R Studio para procesamiento de datos y análisis multivariado.
- Desarrollar habilidades para análisis epidemiológico analítico
- Analizar críticamente la bibliografía científica actual, desde el punto de vista de los métodos empleados.

## Contenidos

### Unidad 1: Introducción al manejo de R

- Instalación del software y paquetes.
- Gestión de bases y variables.
- Presentación de los principales comandos (scripts) para análisis univariado, bivariado y multivariado.

### Unidad 2: Inferencia estadística

- Distribuciones muestrales.
- Estimación para una o más muestras.
- Intervalos de confianza.
- Test de hipótesis.
- Inferencia de la población.

### Unidad 3: Regresión lineal

- Error, sesgo, confusión e interacción.
- Regresión Lineal Simple.
- Bondad de ajuste.
- Regresión Lineal Múltiple.

- Análisis de varianza.
- Análisis de residuos.
- Estrategias de ajuste.

#### Unidad 4: Regresión logística

- Regresión logística simple.
- Verosimilitud. Análisis de *deviance*.
- Regresión logística múltiple.
- Calidad y Bondad de ajuste.
- Estrategias de ajuste.

#### Unidad 5: Análisis de supervivencia

- Introducción al lenguaje de supervivencia
- Funciones de supervivencia
- Modelo de Cox



#### Modalidad de realización

Modalidad: virtual a través de la Plataforma Educativa A.N.L.I.S. “Carlos G. Malbrán, con 1(una) instancia presencial final obligatoria en el INE, siempre que la situación epidemiológica lo permita, caso contrario se realizará de modo virtual a través de ZOOM.



#### Estrategia metodológica

Una vez finalizada la inscripción on line, el equipo docente realiza la selección de postulantes de acuerdo al perfil requerido y al cupo establecido.

El/la postulante recibe a través del correo electrónico consignado en la inscripción la confirmación de la vacante con usuario y contraseña para ingresar al aula virtual. En un plazo de 10 días deberá confirmar su participación ingresando al aula y realizando las primeras actividades: reconocimiento del espacio virtual y pago del arancel.

Una vez realizada las primeras actividades y de acuerdo al cronograma establecido, se accede a los contenidos, actividades, recursos multimedia y evaluaciones parciales.

Se cuenta con un sistema de tutorías y con una coordinación pedagógica, con el propósito de guiar, responder dudas y facilitar el aprendizaje.

Aprobados los trabajos prácticos y el trabajo práctico integrador final el/la participante se encuentra en condiciones de asistir a la Instancia Final (si la situación epidemiológica lo permite se realiza en el INE ). La misma tiene por objetivo la integración de los contenidos desarrollados en el curso y rendir la evaluación final.



## Requisitos de asistencia y aprobación del curso

- 100% de asistencia a las instancias citadas anteriormente.
- Cumplimiento del 100% de los trabajos prácticos y aprobación del trabajo práctico integrador final, con 60 puntos como mínimo.
- Aprobación de la evaluación final, con 60 puntos como mínimo.

## Equipo docente

- Ballejo, Christian. Especialista en Informática, Servicio de Informática y Estadística. Departamento de Investigación Epidemiológica, INE “Dr. Juan H. Jara”
- Silva, Andrea. Licenciada en Química, Bioquímica, Magíster en Epidemiología, Profesional del Servicio de Inmunoserología, Departamento de Laboratorio de Diagnóstico y Referencia INE “Dr. Juan H. Jara”.
- Areal, Silvia. Coordinadora virtual. Departamento de Enseñanza Especializada. INE “Dr. Juan H. Jara”

## Duración en horas: 250 horas

## Fecha de realización: 03/05/21 al 26/11/21 Instancia Presencial Final obligatoria: 23 al 26/11/21

## Arancel: \$ 4.200.-

## Lugar: Aula virtual: Plataforma ANLIS. <http://capacitacion.anlis.gob.ar/>

## Período de inscripción on line: Del 01/02 hasta el 15/03/21

**Observación:** Cada interesada/o podrá ser aceptada/o en 1 solo Curso a Distancia.

