

# CURSO SAR INTRODUCTORIO A LA ESTADÍSTICA Y METODOLOGÍA APLICADA A LA SALUD

**Director:** Dr Guillermo Pons-Estel

**Comienzo de cursada:** 1 de octubre de 2020

**Duración:** 12 semanas

**Modalidad:** Online

**Días y horarios:** Jueves de 19 a 22 hs

**Carga horaria total:** 35 horas

**Dirigido a:** Socios de la SAR

**Cupos:** 30

**Correo electrónico de contacto:** [curso.estadistica@reumatologia.org.ar](mailto:curso.estadistica@reumatologia.org.ar)

**Se entregarán certificado de asistencia a través de la SAR**

## Requisitos de ingreso

Interés en adquirir conocimientos básicos en estadística y metodología aplicada a la salud.

## Cuerpo docente

<b>Enrique Soriano</b>	<b>Daiana Emili</b>	<b>Karen Roberts</b>	<b>Yanina Sguassero</b>
<i>Medico reumatólogo, ex presidente de la SAR. Jefe de sección Reumatología y director de la maestría en investigación clínica del hospital italiano</i>	<i>Es especialista en ciencia de datos en Seidor Analytics y consultora estadística en proyectos de investigación médica.</i>	<i>Es especialista en ciencias de datos en Pan American Energy (PAE) y consultora estadística en diversos proyectos de investigación relacionados a la salud.</i>	<i>Médica pediatra, PhD. Co-Directora Cochrane Argentina, editora asistente en Cochrane y consultora en Cochrane Response</i>

## **Moderadores integrantes de la Unidad de Investigación de la SAR (UNISAR)**

- Alejandro Brigante
- Martin Brom
- Carolina Isnardi
- Carla Maldini
- Rosana Quintana

### **Descripción**

Con el avance de la tecnología se ha simplificado la recolección de los datos; hoy en día cualquier dispositivo es capaz de generar y registrar datos. Entre otros aspectos relevantes, surgen las siguientes preguntas: ¿Cómo recolectar y utilizar datos de mis pacientes para proporcionar respuestas a mis preguntas? ¿Cómo construyo una base de datos en Excel? ¿Es correcto calcular el promedio para cualquier variable o sería conveniente realizar otro tipo de análisis? ¿Podemos utilizar estos datos para predecir futuros eventos? Y si podemos, ¿Cómo lo hacemos?

En términos generales, el análisis estadístico es una herramienta que sirve de nexo entre la pregunta que queremos responder y los datos que disponemos. Podemos tener una tabla con miles de datos y distintas variables que hemos recolectado de forma planificada y sistemática, pero sin un análisis adecuado, existe el riesgo de llegar a conclusiones erróneas.

Este curso se enfocará en primera instancia en desarrollar los conceptos básicos de estadística descriptiva y capacitar al alumno para que sea capaz de planificar la recolección de sus propios datos y ordenarlos para la realización de un análisis descriptivo. Además, se capacitará al alumno para que pueda presentar correctamente el análisis descriptivo realizado. Luego, se presentarán los distintos tipos de investigación clínica destacando los conceptos básicos para reconocer y apreciar las ventajas y desventajas de los diferentes diseños. Por último, se brindarán herramientas para la búsqueda de información científica de relevancia.

### **Objetivos**

- Obtener los fundamentos para desarrollar y evaluar un proyecto de investigación
- Diferenciar los tipos de variables y en función de esto, utilizar las medidas de resumen y gráficos adecuadas.
- Brindar herramientas sencillas para la recolección de datos en Excel.
- Desarrollar un análisis básico descriptivo de las variables previamente obtenidas.

- Contar con los conceptos básicos para la representación adecuada de los resultados generados con anterioridad.
- Adquirir conocimientos básicos para la comprensión crítica de los diferentes diseños de los estudios
- Desarrollar una estrategia de búsqueda sencilla que permita localizar documentos de síntesis de la evidencia científica en bases de datos de libre acceso.

### Contenidos del curso

Nombre del módulo	Temas a desarrollar	Carga horaria	Docente	Moderador
Metodología de la Investigación	Fundamentos de la investigación científica Redactar objetivos claros y precisos Elaborar hipótesis De la teoría a la práctica: desarrollo de la investigación clínica	2	Enrique Soriano	Pons-Estel Guillermo
Conceptos básicos de estadística	Tipo de variables. Medidas descriptivas. Gráficos (box plot, histograma, barras, etc.). Distribuciones más utilizadas. Pruebas de hipótesis. Ejercicios.	8	Daiana Emili	Carolina Isnardi
Excel	Creación de gráficos. Creación de tablas dinámicas. Insertar fórmulas. Configuración de la impresión.	2	Daiana Emili	Martin Brom

	<p>Implementación de las funciones más utilizadas.</p> <p>Ejercicios.</p>			
<p><i>Microsoft PowerPoint</i> (Presentaciones) y <i>Word</i> (procesador de textos)</p>	<p>Formato de texto.</p> <p>Forma de presentación de los datos.</p> <p>Formato de párrafo.</p> <p>Reemplazos de texto.</p> <p>Inserción de imágenes.</p> <p>Animaciones y transiciones.</p> <p>Creación de tablas con formato.</p> <p>Creación de bibliografía.</p> <p>Guardar en pdf.</p> <p>Ejercicios.</p>	2	Karen Roberts	Rosana Quintana Alejandro Brigante
<p>Modelos básicos más utilizados</p>	<p>Preparación de los datos.</p> <p>Concepto de correlación.</p> <p>Ajuste del modelo.</p> <p>Evaluación de los supuestos.</p> <p>Ejercicios.</p>	8	Karen Roberts	Rosana Quintana
<p>Investigación científica - Ensayos clínicos</p>	<p>Características de estos diseños.</p> <p>Medidas de asociación adecuadas.</p> <p>Conceptos de precisión y validez.</p> <p>Ventajas y desventajas.</p>	2	Karen Roberts	Alejandro Brigante

Investigación científica - Estudios observacionales	<p>Características de los estudios de cohorte.</p> <p>Características de los estudios transversales.</p> <p>Características de los estudios de caso-control.</p> <p>Medidas de asociación adecuadas.</p> <p>Posibles <b>sesgos</b> en cada uno de los diseños.</p>	3	Daiana Emili	Rosana Quintana
Búsqueda de síntesis de la evidencia científica	<p>Tipos de preguntas. La pregunta clínica estructurada (PICO).</p> <p>La estrategia de búsqueda electrónica. Vocabulario libre y controlado. Operadores booleanos.</p> <p>Bases de datos gratuitas: MEDLINE (PubMed), Cochrane, Epistemonikos, PROSPERO.</p> <p>Ejercitación.</p>	8	Yanina Sguassero	Carla Maldini

### **Modalidad del cursado**

Se trata de un curso en línea, con enfoque teórico-práctico. Los temas serán distribuidos en 12 encuentros. Se habilitarán espacios virtuales para el intercambio entre los alumnos y/o dudas, coordinados de forma conjunta por los docentes y moderadores del curso. En caso de no poder asistir al curso en el horario establecido, el alumno podrá disponer de las grabaciones de las clases, además de las instancias de interacción virtual, así como de un correo electrónico para aclarar dudas.