

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION
ESCUELA DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

**CURSO DE ESPECIALIZACION EN METODOLOGIA
DE LA INVESTIGACION**

MODULO II
“Gestión y análisis de datos”

PROGRAMA

San Lorenzo, Paraguay

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CURSO

Objetivos del curso.

- Desarrollar habilidades para la gestión, estrategia de análisis e interpretación de resultados de un trabajo científico.
- Desarrollar habilidades para el uso adecuado de las pruebas estadísticas y el meta análisis.

Duración: 6 meses, con 144 hs presenciales y no presenciales.

Modalidad del curso: Las sesiones se desarrollan como curso-taller una vez por semana. Las sesiones semanales se componen de dos horas de **exposiciones magistrales**, y tres horas de **sesiones tutoriales** que se desarrollan en grupos de siete participantes, cada uno dirigido por un tutor. Habrá una prueba corta de aproximadamente 10 minutos sobre el contenido desarrollado en la sesión anterior. Las clases tutoriales consistirán en la presentación de **seminarios**, en donde los participantes presentarán la revisión de por lo menos 2 artículos relacionado con el tema de interés de cada uno, siendo la cantidad de presentaciones exigida para cada participante dependiente del número de participantes. Además, se tendrán ejercicios que se irán desarrollando en cada sesión. Es necesario el conocimiento básico del manejo de planillas electrónicas como excel para el cargado y procesamiento de los datos, para lo cual se tendrán clases magistrales y prácticas.

Requisitos para aprobar el curso:

- 80% de asistencia a las sesiones de teoría y práctica.
- 60% en la evaluación escrita del contenido teórico del módulo.
- 60% en un trabajo de análisis e interpretación de resultados.
- 60% en la evaluación del trabajo de análisis de otro participante del curso
- 60% en la presentación de los seminarios

FECHA	CONTENIDO
Día 1 8:00-10:00	Introducción. Gestión de datos. Principios básicos. Tipos de datos. Variables. Clasificación de pruebas estadísticas según tipos de variables.
10:30-13:00	Ejercicios - Codificación y carga de datos en sistemas informáticos
Día 2 8:00-10:00	Estadística descriptiva. Variables cualitativas (nominales y ordinales). Proporciones, tasas, prevalencia e incidencia. Variables cuantitativas. Medidas de tendencia central (moda, mediana, media, media geométrica). Percentiles, deciles y cuartiles. Histograma. Polígono de frecuencia. Gráfico de caja y bigote.
10:30-13:00	Ejercicios - Codificación y Verificación de base de datos
Día 3 8:00-10:00	Medidas de dispersión. Rango, varianza, desvío estándar, rango inter-cuartílico. Coeficiente de variación Propósitos de la estadística descriptiva.
10:30-13:00	Ejercicios - Codificación y Verificación de base de datos
Día 4 8:00-10:00	Intervalo de confianza. Cálculo del intervalo de confianza de una media y de proporciones.
10:30-13:00	Ejercicios - Codificación y Verificación de base de datos
Día 5 8:00-10:00	Conceptos básicos de probabilidad. Distribuciones de probabilidad. Variables discretas. Distribución normal. Otras distribuciones.
10:30-13:00	Introducción al uso del paquete estadístico epi-info-2007. EPI-INFO: Crear un cuestionario. Grabación de Datos
Día 6 8:00-10:00	Inferencia estadística y validación de la hipótesis (pruebas de hipótesis). Propósitos de la inferencia estadística. Error alfa y beta. Estadística analítica
10:30-13:00	Ejercicios. EPI-INFO: Análisis básico de Datos. Leer, Listar, Ordenar, Seleccionar, Frecuencia y Media
Día 7 8:00-10:00	Estadística analítica. Análisis bivariado. Datos continuos: Comparación de dos medias. Prueba t student's.
10:30-13:00	Ejercicios. EPI-INFO. Análisis de datos: cruce de variables continuas
Día 8 8:00-10:00	ANOVA
10:30-13:00	Ejercicios. EPI-INFO. Análisis de datos: cruce de variables continuas
Día 9 8:00-10:00	Coeficiente de correlación de Pearson. Análisis de regresión lineal.
10:30-13:00	Ejercicios. EPI-INFO. Análisis de datos: cruce de variables continuas
Día 10 8:00-10:00	Estadística analítica. Análisis bivariado. Datos dicotómicos: prueba χ^2 . Prueba exacta de Fisher. Prueba de Mc Nemar. .
10:30-13:00	Ejercicios. EPI-INFO. Análisis de datos: cruce de variables dicotómicas
Día 11 8:00-10:00	Estadística analítica. Datos ordinales: prueba de Mann-Whitney, Wilcoxon, Kruskal-Wallis.
10:30-13:00	Ejercicios.
Día 12 8:00-10:00	Pruebas diagnósticas
10:30-13:00	Ejercicios.
Día 13 8:00-10:00	Resultados. Presentación de resultados, tablas y gráficos. Aplicación en un programa informático
10:30-13:00	EPI-INFO, Presentación de resultados, tablas y gráficos. Aplicación en un programa informático

Día 14 8:00-10:00	Interpretación y empleo del meta-análisis
10:30-13:00	Ejercicios
Día 15 8:00-13:00	Examen parcial
Día 16 8:00-13:00	Sesiones Tutoriales
Día 17 8:00-13:00	Sesiones Tutoriales
Día 18 8:00-13:00	Sesiones Tutoriales
Día 19 8:00-13:00	Sesiones Tutoriales
Día 20 7:00-13:00	Sesiones Tutoriales
Día 21 7:00-13:00	Sesiones Tutoriales
Día 22 7:00-13:00	Sesiones Tutoriales
Día 23 7:00-13:00	Sesiones Tutoriales
Día 24 8:00-13:00	
Día 25 8:00-13:00	Sesiones Tutoriales
Día 26 8:00-13:00	Evaluación final escrita
Día 27 8:00-13:00	Evaluación final. Presentación de trabajos
Día 28 8:00-13:00	Evaluación final. Presentación de trabajos

Bibliografía

1. Hulley S, Cummings S, Browner W, Grady D, Newman T. Diseño de investigaciones clínicas. 3ª Edición. Barcelona: Ed Wolters Kluwer, 2007.
2. Saunders D, Trapp R. Bioestadística médica. México: Ed El Manual Moderno, 1993.
3. Martín Andrés JD, Luna del Castillo JD, Bioestadística para las Ciencias de la salud. Granada: Ed Norma, 1994.
4. Ruís Díaz F, Barón López FJ, Sánchez Font E y Parras Guijosa L. Bioestadística: métodos y aplicaciones. Universidad de Málaga 2009. Disponible en: www.bioestadistica.uma.es

0000000000000000