

Online de Estadística Aplicada en Ciencias de la Salud con el programa R

La actividad de los profesionales de la salud requiere disponer de una serie de habilidades y conocimientos necesarios en la utilización de herramientas estadísticas, que contribuirán a un mejor criterio científico para el análisis y el desarrollo de actividades asistenciales y de investigación.

La adquisición de habilidades en la aplicación de la Estadística en Ciencias de la Salud es indispensable para aplicar sus conocimientos en actividades preventivas, de promoción de la salud, en salud pública y en estudios clínicos. Estos conocimientos permitirán al alumnado afrontar cursos y contenidos de mayor complejidad.

Entre los diferentes programas y paquetes estadísticos se encuentra el software R para el análisis estadístico. Este software es muy potente, gratuito y está soportado por una comunidad internacional muy amplia de usuarios, características que lo hacen una herramienta indispensable para el análisis estadístico. Actualmente podemos considerarlo como el software estándar para estadística aplicada.

Objetivo

Dotar a las/los alumnas/os de los conocimientos básicos estadísticos teóricos y prácticos necesarios para su aplicación en diferentes ámbitos de actividad y atención de las personas en entornos clínicos, de docencia e investigación, mediante la utilización del programa estadístico R.

Temario

Módulo 1.

Introducción a los conceptos generales de Estadística Descriptiva en Ciencias de la Salud. Variables, distribuciones y frecuencias, medidas de posición central y dispersión: media, mediana, moda, rango, varianza. Contraste de hipótesis.

Módulo 2.

Introducción al programa R, Qué es R? instalación del programa (en Windows y en Mac). Instalación y entorno de trabajo RStudio. R básico: tipos de datos y primeros comandos, importación y exportación de datos, creación y manipulación de datos.

Módulo 3.

Representación gráfica de datos con R: datos categóricos, cuantitativos discretos y continuos, tablas, histogramas y boxplot.

Módulo 4.

Comparación de dos proporciones: prueba de Chi-cuadrado, test de Fisher, OR y riesgo relativo.

Módulo 5.

Comparación de medias: prueba t de Student (para datos independientes y apareados). ANOVA. Pruebas no paramétricas.

Módulo 6.

Correlaciones. Regresión lineal simple y múltiple. Regresión logística.

Aula virtual y duración

Curso online en el Aula Virtual de la plataforma docente de la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (CAMFiC).

Duración: 30 horas.

Idioma: castellano.

Solicitada la Acreditación en el Consell Català de Formació Continuada de Professions Sanitàries.

Profesorado

Miguel A. Mayer (coordinador)

Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria. Investigador médico en el Research Programme on Biomedical Informatics (GRIB) del Instituto de Investigación Médica del Hospital del Mar de Barcelona y la Universitat Pompeu Fabra (UPF). Doctor en Informática Biomédica, Máster en Salud Pública, Máster en Clínica Médica, Diplomado en Estadística en Ciencias de la Salud, Experto Universitario en Métodos Avanzados de Estadística Aplicada. Coordinador docente y profesor asociado en los Grados de Medicina y de Biomedical Engineering Degree de la UPF. Miembro del Grupo de Tecnologías de la semFyC y Coordinador del Grupo TIC de la CAMFiC.

Jesús Pujol

Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria. Investigador médico en el Grupo de Epidemiología Aplicada del Instituto de Investigación Biomédica de Lleida (IRB Lleida) y del Grupo de Investigación en Patología Osteoarticular y Musculoesquelética en Atención Primaria (GROIMAP) del Instituto de Investigación en Atención Primaria Jordi Gol (IDIAP-Jordi Gol). Máster en Salud Pública, Máster en Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud. Profesor asociado en el Grado de Medicina y en el de Nutrición Humana de la UdL. Miembro del Grupo de Investigación de la CAMFiC.