



Instituto de Investigación Sanitaria
del Principado de Asturias



Fundación para la Investigación y la Innovación
Biosanitaria del Principado de Asturias

ORGANIZA: Plataforma de Bioestadística y Epidemiología
del Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA)

IMPARTE: David Prieto-Merino, MSc PhD.
London School of Hygiene and Tropical Medicine

COORDINA: Patricio Suárez Gil
Coordinador de la Plataforma (ISPA)

INSCRIPCIÓN Y TARIFAS

Para realizar la preinscripción se debe enviar un correo electrónico a la dirección bioestadistica@ispasturias.com con los siguientes datos: nombre y apellidos, DNI, institución de trabajo, e-mail y breve explicación del interés por el curso.

El precio será de **150 €** para el público general y de **100 €** para profesionales adscritos al ISPA. Una vez realizada la preinscripción se confirmará por correo electrónico y se indicará el procedimiento de pago.

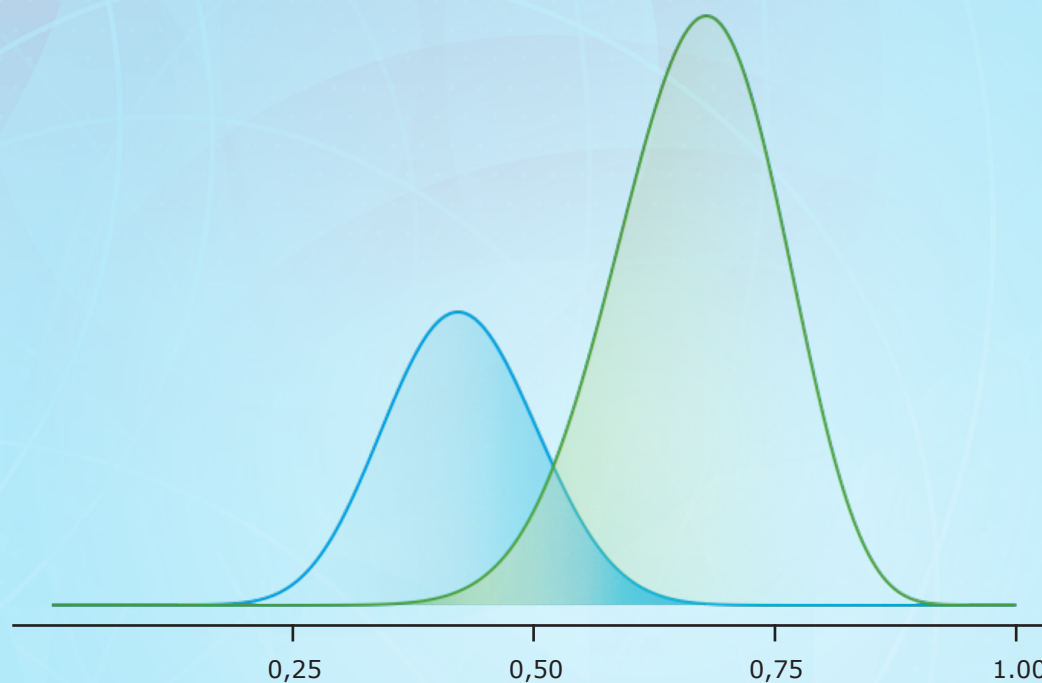


Instituto de Investigación Sanitaria
del Principado de Asturias



Fundación para la Investigación y la Innovación
Biosanitaria del Principado de Asturias

Curso de Inferencia Bayesiana: más allá de lo básico Una aproximación con R



INTRODUCCIÓN

Aunque hace más de dos siglos que se formuló el Teorema de Bayes (o Bayes-Price-Laplace), éste sólo es utilizado en el campo de las ciencias de la salud por su aplicación a la evaluación de pruebas diagnósticas. Es menos conocido que en torno a este teorema se articula todo un sistema de inferencia que permite incorporar el conocimiento previo existente sobre el problema -aceptando una definición subjetiva de la probabilidad- y cuyas conclusiones son una actualización de dicho conocimiento previo expresado en forma de juicios probabilísticos acerca de las hipótesis en juego.

La estadística Bayesiana estuvo recluida exclusivamente al ámbito académico con escasas aplicaciones prácticas hasta la aparición de los métodos de simulación de Monte Carlo y de los recursos computacionales que hicieron posible su uso. Desde entonces su crecimiento ha sido exponencial. Hoy contamos con software asequible y de libre distribución (R, WinBUGS, etc.) para la resolución de problemas de alta complejidad mediante inferencia Bayesiana.

LUGAR DE REALIZACIÓN

Fecha: 24 al 27 de septiembre de 2018

Lugar: Sala N-1 S2-007
Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)
Avda. de Roma, s/n. 33011 Oviedo

Idioma: español con materiales en inglés

Horario: de 9:00 a 13:30 y de 14:30 a 17:00 horas,
de lunes a jueves (24 horas)

PROGRAMA DEL CURSO

- 1 Panorámica general de la inferencia Bayesiana. Teorema de Bayes.
- 2 Distribuciones previas conjugadas y posteriores conocidas.
- 3 Computación Bayesiana: método Markov Chain Monte Carlo (MCMC) y algoritmos Gibbs Sampling.
- 4 Introducción a la programación en JAGS.
- 5 Modelización de diferentes diseños de estudios: cohortes, caso-control y transversales.
- 6 Análisis estratificado: interacción y confusión.
- 7 Modelos de regresión.
- 8 Modelos jerárquicos Bayesianos.
- 9 Comparación métodos Bayesianos y frecuentistas.

REQUISITOS

Para el buen aprovechamiento del curso es necesario:

- 1 Experiencia básica en análisis de datos.
- 2 Nivel intermedio de conocimientos de estadística (modelos de regresión).
- 3 Manejo básico del programa estadístico R.

Los participantes deberán acudir al curso con ordenador portátil y con los programas R, RStudio y JAGS instalados.