

INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS BAYESIANO DE DATOS

Curso 2011/2012

(Código: 22201382)

1. PRESENTACIÓN

Seminario optativo en el que se presentan los principios básicos de la inferencia bayesiana como alternativa a la inferencia clásica.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

La Inferencia Bayesiana constituye hoy por hoy una de las alternativas para resolver la problemática derivada del uso de Inferencia Estadística Clásica (conocida como teoría híbrida) y que como planteamiento más utilizado es el que se presentan en las diferentes asignaturas del Master relativas a las diferentes técnicas de análisis estadístico.

Sin embargo, a tenor de los actuales planteamientos en el campo de la Estadística Aplicada, la alternativa Bayesiana adquiere paulatinamente fuerza en el ámbito de la metodología aplicada. Por esta razón se ha considerado de recomendable que al menos exista un seminario dedicado a este planteamiento a fin de aportar al estudiante unos conocimientos previos necesarios para poder, en su caso, vislumbrar las características de este enfoque de la inferencia estadística.

3. REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

Se recomienda conocer a fondo el Teorema de Bayes y sus aplicaciones, así como en general tener una buena base de conocimientos de teoría clásica de la probabilidad.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo de este seminario es proporcionar un escenario para la reflexión acerca de la alternativa que ofrece la perspectiva bayesiana de la inferencia estadística frente a la problemática de la inferencia clásica. Se trata de conocer la concepción probabilística bayesiana y las posibilidades que ésta brinda en el análisis de datos de investigaciones.

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Conceptos básicos en la Inferencia Estadística bayesiana.

Estimación de parámetros clásica y bayesiana.

Contraste de Hipótesis clásico y bayesiano.

Interpretación clásica y bayesiana de la estimación.

Interpretación clásica y bayesiana del contraste de hipótesis estadísticas



6.EQUIPO DOCENTE

- [ENRIQUE VILA ABAD](#)
- [FRANCISCO PABLO HOLGADO TELLO](#)

7.METODOLOGÍA

Este seminario ha sido diseñado en modalidad a distancia, por ello, el estudiante contará con el material necesario para afrontar el estudio de forma autónoma

El estudio de la materia se hará a través de los textos básicos recomendados, apoyados con material virtualizado, disponible en la plataforma de aprendizaje, y en las orientaciones didácticas elaboradas por el equipo docente.

Dado que es un seminario de dos créditos, con un carácter teórico práctico, donde el estudiante va a tener que adquirir los conocimientos teóricos propuestos y aplicarlos en la práctica, la distribución de la carga se estima de forma genérica:

- 1.- Estudio de los textos básicos. 18 horas
2. Horas de contacto virtual a través de la plataforma 4 horas (Se consideran parte de los créditos asignados al trabajo teórico).
3. Realización de prácticas y trabajos relativos a los diferentes procedimientos de evaluación: 28 horas

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

- Albert, J.H.(1997). Bayesian Computation using Minitab. London: Duxbury Press- Berry, B.A. (1996). Statistics. A Bayesian Perspective. London: Duxbury Press.

9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

-Albert, J.H. y Rossman, A.J. (2001). Workshop Statistics. Key Collage Publishing- Lee, P. (1997). Bayesian Statstics. An Introduction. London: Arnold

10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

Material de autoría propia disponible en la plataforma de aprendizaje.

11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Martes y Jueves de 10h 00 a 14h 00

Martes de 16h 00 a 20h 00



12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

El alumno deberá realizar un trabajo en el que se presenta una investigación y en el que seleccione la opción analítica más adecuada de entre las incluidas como contenidos del seminario.

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

