



Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
Colegio de Artes y Ciencias  
Departamento de Matemáticas



PRONTUARIO OFICIAL

**Teoría de Probabilidades y Estadística para Data Mining  
COMP 6838**

<b>Horas crédito:</b> 3	<b>Horas contacto:</b> Three hours of lecture per week.
<b>Requisitos previos:</b> Algún conocimiento de Probabilidades, Estadística y de programación.	<b>Requisitos concurrentes:</b>
<b>Descripción del curso (español):</b> ideas generales, materia, temas principales, finalidad, enfoque, metodología, metas y componentes (no más de 1000 caracteres)	
<b>Descripción del curso (inglés):</b> En este curso se cubrirán algunos temas de probabilidades y estadística que son necesarios para descubrimiento de conocimiento en grandes bases de datos. El curso hace mas énfasis en teoría sin embargo también se requerirá la programación de algunos algoritmos. Los lenguajes a ser considerados serán: R/Matlab/c++/Weka.	
<b>Objetivos:</b> expresar de forma medible (verbos) los logros que se esperan alcanzar, expréselo centrado en el (la) estudiante, qué se supone ellos puedan lograr luego de finalizado el curso	

**Bosquejo de contenido:**

<i>Temas a cubrir</i>	<i>Horas contacto</i>
Nociones de probabilidades	6
Estimacion de funcion de densidad	4
Revisión de Estimación por máxima verosimilitud	3
Entropía y Ganancia de Información	4
Clasificador Naive Bayes	3
Examen Parcial	1.5
Clasificadores Bayesianos	5
Bayesian Networks	4
El algoritmo EM para mezclas Gaussianas y Bayesian Networks	5
Arboles de Decisión	4.5
Support vector machines	5
<i>Total de horas: (deben ser equivalentes a las horas crédito del curso)</i>	45
<b>Estrategias instruccionales:</b> <input checked="" type="checkbox"/> conferencia <input checked="" type="checkbox"/> discusión <input type="checkbox"/> cómputos <input type="checkbox"/> laboratorio <input type="checkbox"/> seminario con presentación formal <input type="checkbox"/> seminario sin presentación formal <input type="checkbox"/> taller <input type="checkbox"/> taller de arte <input type="checkbox"/> práctica <input type="checkbox"/> viaje <input type="checkbox"/> tesis <input type="checkbox"/> problemas especiales <input type="checkbox"/> tutoría <input type="checkbox"/> investigación <input type="checkbox"/> otros, especifique:	

