
Formulario de Aprobación Curso de Posgrado

Asignatura: Fundamentos de Minería de Datos

Profesor de la asignatura ¹:

PhD. Libertad Tansini, Gr. 3, Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería

Profesor Responsable Local ¹:

(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad:

(título, nombre, grado, Instituto)

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto de Computación

Departamento ó Area: Investigación Operativa y Sistemas de Información

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

Horas Presenciales: 38

(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

Nº de Créditos: 4

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem metodología de la enseñanza)

Público objetivo y Cupos: Estudiantes de Posgrado en Informática y áreas afines. El curso tiene cupo de 30 estudiantes.

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

Objetivos: El objetivo principal está enfocado en dar a los participantes, la posibilidad de conocer, comprender y aplicar de forma práctica las técnicas y prácticas más utilizadas en la Minería de Datos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS: El estudiante al final del curso estará en capacidad de:

1. Entender los conceptos, terminología y la Minería de Datos
2. Conocer y aplicar técnicas de Minería de Datos, como: Técnicas Estadísticas, Reglas de asociación, Métodos Bayesianos, Árboles de decisión, Redes Neuronales, SVM
3. Conocer y aplicar técnicas de Evaluación y Uso de Modelos.

Conocimientos previos exigidos:

Conocimientos básicos de Probabilidad y Estadística

Conocimientos previos recomendados:

Bases de Datos

Algoritmos y estructura de datos

Análisis de algoritmos

Probabilidad y Estadística

1. El estudiante adquirirá los conocimientos básicos a través de clases teóricas acompañadas de tareas prácticas.

2. El estudiante deberá profundizar sus conocimientos en temas relacionados con cada clase desarrollando tareas prácticas, ya sea con herramientas de DM como con material complementario.

- Horas clase (teórico): 18
- Horas clase (práctico): 5
- Horas clase (laboratorio): 8
- Horas consulta: 6
- Horas evaluación: 1
 - Subtotal horas presenciales: 38
- Horas estudio: 12
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 10
- Horas proyecto final/monografía: 0
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 60

Forma de evaluación: La evaluación se realizará en base pequeños informes sobre los trabajos prácticos realizados en cada clase y una prueba escrita individual en la última clase.

Temario:

- Ejemplos y motivación de la Minería de Datos (MD)
- Preparación de Datos
- Técnicas de MD
 - Estadística
 - Reglas de asociación
 - Métodos Bayesianos
 - Árboles de decisión
 - Redes Neuronales
 - SVM
- Evaluación y Uso de Modelos
- Herramientas de MD

Bibliografía:

"INTRODUCCIÓN A LA MINERÍA DE DATOS"

[José Hernández Orallo](#), [M. José Ramírez Quintana](#), [César Ferri Ramírez](#)

Editorial [Pearson](#), 2004. ISBN: 84 205 4091 9

Artículos relacionados.



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: 4/12/2017 – 21/12/2017

Horario : Mates, Jueves y Viernes de 18 a 21 hs,
Salón: Martes y Jueves salón 701, 7mo piso de Facultad
Viernes salón 312