



Syllabus
PEIA&DL - Modelar sobre
plataforma de ML

Andrés González
andres.gonzalez@protonmail.com

1. Presentación de la materia

Este módulo proporciona una visión del Machine Learning práctico con una herramienta en la nube llamada BigML. En el módulo se hará una introducción y se afianzarán los conceptos de Machine Learning con ejercicios prácticos en los que los alumnos crearán sus propios modelos predictivos de una forma visual, intuitiva y fácil, sin tener que programar.

2. Objetivos de aprendizaje

El objetivo principal es que el alumno conozca los conceptos básicos de Machine Learning con una herramienta sencilla y a la vez potente con la que pueda hacer modelos de Machine Learning tanto supervisado como no supervisado.

3. Programa de la materia: estructura y contenido

La duración total del módulo es de 1 semana. Al principio del módulo se realizará una videoconferencia repasando los conceptos básicos del Machine Learning y se hará una introducción práctica a la herramienta BigML. El objetivo de esta primera videoconferencia es que el alumno tenga las capacidades necesarias para abordar los ejercicios que tendrá que desarrollar durante el resto de la semana.

4. Metodología y Actividades

El primer día, además de presentar el módulo, se hará un repaso de los ejercicios a realizar. Cada ejercicio tiene un material de apoyo, en general vídeos introductorios, que guiarán al alumno en la resolución del problema planteado.

También dispondrá de documentos adicionales de recomendada lectura y de vídeos para su visualización. La visualización de estos documentos es voluntaria, aunque está muy recomendada para tener una visión completa de cómo y para qué emplear las técnicas descritas en el módulo.

Actividades	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Actividad 1 Videoconferencia Inicial (20:00 CET)						
Actividad 2 Ejercicios						
Actividad 3 Lecturas voluntarias						
Actividad 4 Foro de dudas						
Actividad 5 Videoconferencia final (19:00 CET)						

A continuación se detallan las actividades del módulo:

Actividad 1. Videoconferencia inicial

Bienvenida, presentación del módulo, repaso de Machine Learning e introducción a BigML.

- Carácter: colectivo.
- Día y hora: martes 19 de marzo a las 20h CET.
- Duración: 2 horas.
- Herramientas y material necesarios: la videoconferencia se realizará a través de la plataforma Blackboard.
- Desarrollo y plazo de ejecución: el primer día de comienzo del módulo se realizará una videoconferencia para dar la bienvenida a los alumnos y para presentar la estructura del módulo y los contenidos a desarrollar. Asimismo, el profesor se centrará en el uso de la herramienta BigML. El documento de apoyo a la charla es **PEIA&DL - Modelar sobre plataforma de ML - Introducción.pdf**.

Actividad 2. Ejercicios

El alumno tendrá que resolver los ejercicios propuestos.

- Carácter: Individual.
- Herramientas y material necesarios: en el documento **PEIA&DL - Modelar sobre plataforma de ML - Lecturas y Ejercicios.pdf** se plantean los ejercicios detallados para que los alumnos puedan seguirlos correctamente. Cada ejercicio dispone además de material de apoyo, como vídeos o lecturas adicionales que sirven de guía para su resolución.
- Desarrollo y plazo de ejecución: podrán hacer el ejercicio durante desde el martes hasta el domingo y podrán exponer al profesor en el Foro de Dudas.

- Fecha límite de entrega: domingo 24 de marzo antes de las 19h CET.

Actividad 3. Lecturas voluntarias

- Carácter: individual.
- Herramientas y material necesarios: en el documento **PEIA&DL - Modelar sobre plataforma de ML - Lecturas y Ejercicios.pdf** se detallan las lecturas y vídeos adicionales que se sugieren para entender mejor la materia y para profundizar en algunos conceptos.
- Desarrollo y plazo de ejecución: a lo largo de la semana que dura el módulo. Los alumnos podrán exponer al profesor en el Foro de Dudas cualquier duda o comentario que deseen hacer sobre su contenido. La lectura es voluntaria y no se tendrá en cuenta para la evaluación.

Actividad 4. Foro de Dudas

- Carácter: individual.
- Desarrollo y plazo de ejecución: desde el martes al domingo estará abierto el foro para que cualquier alumno pueda preguntar al profesor cualquier duda del módulo.

Actividad 5. Videoconferencia final

- Carácter: colectivo.
- Duración: 45 minutos.
- Día y hora: domingo 24 de marzo, a las 19h CET.
- Herramientas y material necesarios: la videoconferencia se realizará a través de la plataforma Blackboard.
- Desarrollo y plazo de ejecución: el último día de impartición del módulo tendrá lugar una videoconferencia para compartir conclusiones y resolver las últimas dudas que sigan abiertas.

5. Evaluación

La evaluación será continua y se hará en base a los siguientes porcentajes:

1. Ejercicios 80%
2. Participación en foros 20%

6. Bibliografía y materiales de consulta

Incluidos en el documento PEIA&DL - Modelar sobre plataforma de ML - Lecturas y Ejercicios.pdf.

7. Requisitos de software

Computador con navegador web y un visualizador de hojas de cálculo (Excel, OpenOffice...).

8. CV del Profesor

Andrés es ingeniero de Telecomunicaciones y ha desarrollado su carrera profesional desde sus inicios en el ámbito tecnológico en empresas multinacionales y del sector financiero. Actualmente es Chief Technological Officer y socio cofundador de CleverData.io, startup tecnológica centrada en sacar partido de los datos para ofrecer valor al negocio. En ella lidera un equipo de profesionales que desarrollan sistemas predictivos a medida basados en Machine Learning.