



UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA

Licenciatura en Tecnología Digital

Tecnología Digital VI: Inteligencia Artificial

R, rpart y TP1

Clase práctica 4

Motivación

- En la P03, vimos scikit-learn y su implementación de árboles. Actualmente, esta implementación no nos permite trabajar ni con **datos faltantes** ni con **atributos categóricos**. ¿Hay alguna herramienta que sí lo haga?
- ¿Cómo es el **TP1**?
- ¿Cómo se modifica la *performance* de un árbol en función de si **imputamos** o no los datos faltantes?

Organización

Etapas	Inicio		Duración
	Sección 1	Sección 2	
Introducción	08:00	09:50	05'
R	08:05	09:55	05'
rpart	08:10	10:00	15'
TP1 Enunciado	08:25	10:15	40'
TP1 Código	09:05	10:55	30'
Cierre	09:35	11:25	05'
Fin de la clase	09:40	11:30	-

R | Qué

¿Qué es R?

R es un lenguaje de programación **open-source** enfocado en el **análisis estadístico**. De hecho, es uno de los lenguajes de programación más utilizados en **investigación científica**.

Fue creado en 1993, por Ross Ihaka y Robert Gentleman, y deriva de otros dos lenguajes: S y Scheme.

R | Descarga

Podemos descargar R desde [acá](#).

Usualmente, uno no trabaja directamente en R, sino vía una IDE (*integrated development environment*) llamada **RStudio**, la cual podemos descargar desde [acá](#).

rpart | Qué

¿Qué es rpart?

rpart (Recursive PARTitioning) es un paquete de R que implementa **árboles de decisión**, tanto de clasificación como de regresión.

A diferencia de scikit-learn, esta implementación permite trabajar con **datos faltantes** y **atributos categóricos**.

De forma similar a las librerías de Python, rpart cuenta con [documentación oficial](#).

rpart | Modo

Para conocer la forma en que utilizar esta librería, veamos `td6-p04-c-rpart.Rmd`.

TP1

Para conocer el enunciado del TP1, veamos **TDVI_TP1.pdf**.

Cierre

Hoy vimos, entre otras cuestiones,

- qué herramienta sí nos permite trabajar con **datos faltantes** o **atributos categóricos** al implementar árboles,
- cómo es el **TP1** y
- cómo se modifica la performance de un árbol en función de si **imputamos** o no.

Durante la clase práctica que viene, cada grupo podrá avanzar en la resolución del **TP1** y consultar dudas al respecto.

Pueden darnos *feedback* de la clase [acá](#).