

## GUÍA DE LA SESIÓN DE ANALÍTICA DE DATOS

LÍNEA ANALÍTICA DE DATOS		
II. NÚCLEO ESPECÍFICO		Fundamentos y potencialidades del Machine Learning (ML)
Sesión #: 10	Aplicaciones concretas de Machine Learning en industrias creativas y culturales.	Tiempo: 3 horas
Observaciones especiales: N/A		Fecha: 01/10/2021

Con antelación verificar si se cuenta con:

Aula virtual	X	Accesos	X	Presentación	X	Recursos		Cámara micrófono	y	X
--------------	---	---------	---	--------------	---	----------	--	---------------------	---	---

- *Navegador web – Preferiblemente Google Chrome.*

### Objetivos de la Sesión

- Conocer el origen del aprendizaje de máquina.
- Conocer la diferencia entre aprendizaje supervisado, aprendizaje no supervisado y aprendizaje por refuerzo.
- Conocer algunas de las aplicaciones del aprendizaje de máquina.
- Identificar algunas problemáticas dentro de la empresa donde los algoritmos de aprendizaje de máquina podrían ser utilizados.

### Introducción al tema

En esta sesión se empezará con la explicación de CRISP-DM y cada una de sus partes. A continuación se terminará el taller guiado de python por parte de los talleristas. Luego los talleristas acompañarán a los participantes en un quiz de kahoot. Por último, se hará un taller guiado en donde los participantes se preguntarán por los posibles usos del aprendizaje de máquina dentro de sus empresas.

### Método: Propuesta pedagógica

La sesión se realizará de forma sincrónica a distancia a través de la plataforma TEAMS o Google Meet.

- Primera parte: Presentación a los participantes del modelo CRIPS-DM con cada una de sus partes.

*Duración: 1.0 horas.*

- Segunda parte: Acompañamiento de parte de los talleristas a los participantes en el taller guiado de python interactivo.  
*Duración: 0.8 horas.*
- Tercera parte: Acompañamiento de parte de los talleristas en un quiz de kahoot en donde se evaluarán algunos de los conocimientos adquiridos.  
*Duración: 0.2 horas.*
- Cuarta parte: Acompañamiento de parte de los talleristas en un taller guiado para buscar oportunidades del uso de aprendizaje de máquina dentro de cada una de las empresas de los participantes.  
*Duración: 1.0 horas.*

## Habilidades y competencias desarrolladas

- Conocer y comprender los fundamentos de la metodología CRISP-DM
- Diferenciar los 3 tipos fundamentales de aprendizaje de máquina
- Identificar posibles usos del aprendizaje de máquina dentro de sus empresas

## Recursos del taller

- *Navegador web – Preferiblemente Google Chrome.*

## Instrucciones

### Actividad 1

Terminar el taller guiado por parte de los talleristas de python interactivo.

### Actividad 2

Utilizar la herramienta gráfica de kahoot con un cuestionario de 10 preguntas acerca de Machine Learning

- <https://create.kahoot.it/details/fb396647-610d-45a0-949b-23cff4b1c8ef>

### Actividad 3

Realizar actividad de CRISP-DM, acompañando a los participantes en los distintos puntos de la metodología

## Alcance del día

- Los participantes identificarán y comprenderán qué es CRISP-DM.
- Se utilizará parte de la metodología CRISP-DM en un problema

Explicación.

6:00pm a 7:00pm sesión pregrabada con asistencia del experto

7:00pm a 7:45pm terminar de explicar el taller

7:45pm a 8:00pm realizar kahoot de 10 preguntas

8:00pm a 9:00pm realizar metodología CRISP-DM

Para este taller vamos a poner en práctica la metodología CRISP-DM. Recuerda que CRISP-DM cuenta con seis pasos, pero para este taller abordaremos únicamente las primeras cuatro etapas.

#### **Primer paso: Comprensión del negocio**

Explica cuál es la oportunidad que se tiene dentro de tu compañía. Utiliza una lluvia de ideas, una espina de pescado y una matriz DOFA para identificar las falencias, problemáticas y/o oportunidades dentro de sus empresas.

Cada tallerista deberá crear un Jamboard para cada empresa.

#### **Segundo paso: Comprensión de los datos**

Explica cada uno de tus datos y cómo estos pueden ser utilizados para generar el modelado.

#### **Tercer paso: Preparación de los datos**

Revisa qué tipo de variables tienes en la empresa para el modelo, separándolas en aquellas que son nominales, ordinales, discretas o continuas.

#### **Cuarto paso: Modelado**

Decide qué tipo de algoritmo usarán en tu empresa: ¿usarán aprendizaje supervisado, no supervisado o por refuerzo? Justifica tu respuesta