

# Ciencia de Datos

## Materia Electiva – ciclo 2022

Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Haedo

Mg. Mariano Bonoli Escobar  
Mg. Diego Edwards Molina  
Mg. Valeria Gogni

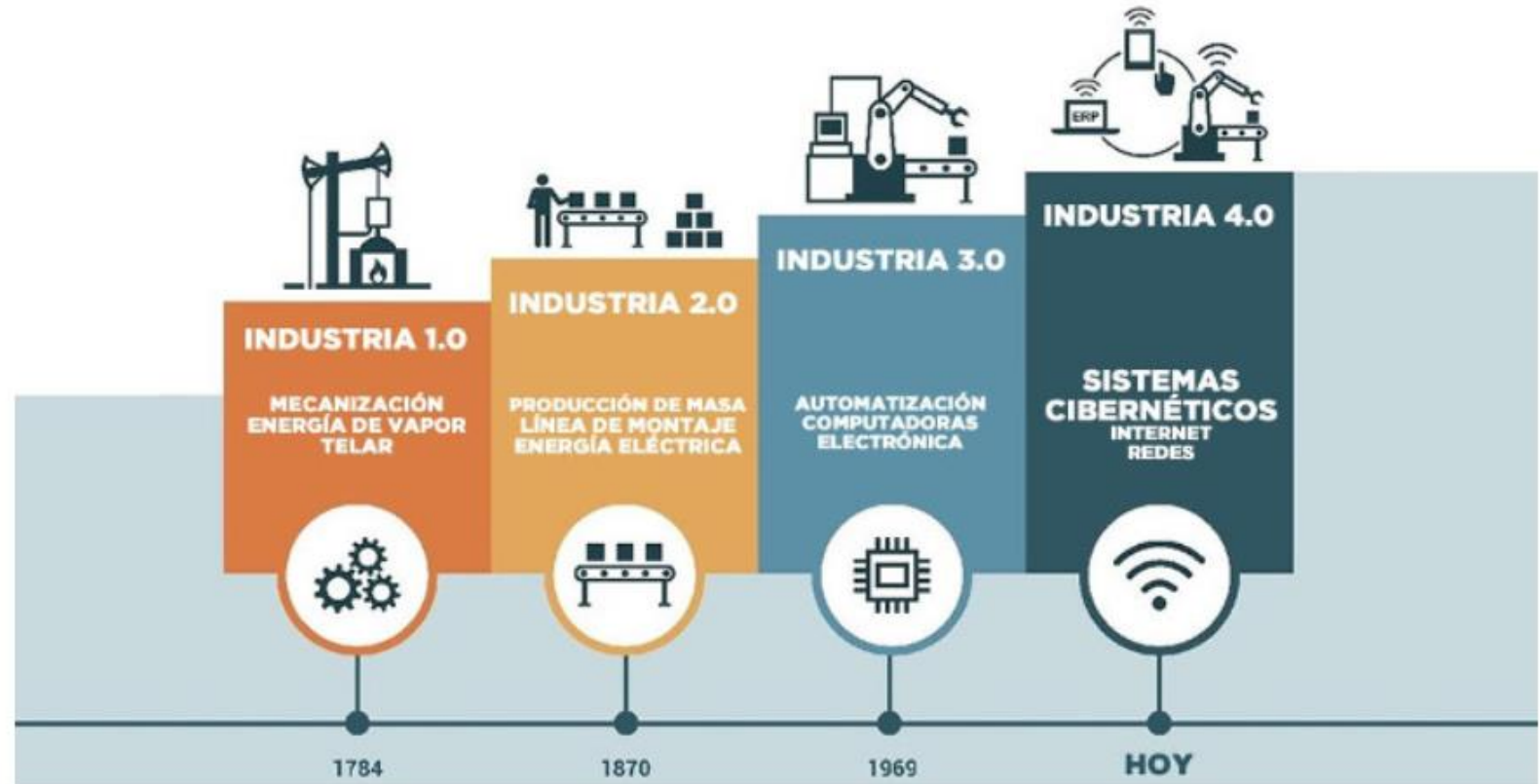
# Big Data

El volumen de datos almacenados aumentó de manera explosiva, mientras las empresas y las instituciones intentan aprovechar esos datos para transformarlos en información y así incorporar valor en los procesos del negocio.



# Industria 4.0 Industria 5.0

Estamos actualmente transitando la 4ta Revolución Industrial. Términos como Industria 4.0, ya son de uso frecuente y ya hay quienes hablan de Industria 5.0.



# Relevancia

Así, los datos van tomando cada vez más relevancia dentro de las organizaciones, transformándose en un recurso vital, así como lo son los recursos humanos, el capital, la maquinaria, el terreno, etc.





# Demanda Laboral

Existe una demanda creciente de recursos humanos que estén al tanto del contexto y conozcan los fundamentos, metodologías y herramientas que permiten generar, a partir de datos, conocimientos de valor que permitan tomar mejores decisiones. La presente propuesta intenta brindar mayor fortaleza en los futuros egresados en este aspecto.



# Objetivos de la materia

- Comprender la dinámica actual en la revolución de la ciencia de datos y el impacto en las distintas disciplinas ligadas a la ingeniería.
- Conocer los algoritmos y herramientas ligadas a la ciencia de datos y reconocer la función que cumplen dentro del ecosistema.
- Adquirir autonomía y criterio propio para obtener, procesar e integrar los datos para generar información útil en para las organizaciones e individuos que las integran.
- Desarrollar capacidades para diseñar, implementar y supervisar proyectos que involucren la integración de datos a los procesos de generación de valor.
- Poder evaluar factibilidad de proyectos que involucren grandes volúmenes de datos, y procedimientos aprendizaje automáticos.

# Contenidos

- CIENCIA DE DATOS E INGENIERIA:
- APRENDIZAJE AUTOMÁTICO o MACHINE LEARNING
- APRENDIZAJE AUTOMÁTICO NO SUPERVISADO
- APRENDIZAJE AUTOMÁTICO SUPERVISADO
- APLICACIONES DE SOFTWARE EN CIENCIA DE DATOS
- OTROS METODOS DE LA CIENCIA DE DATOS