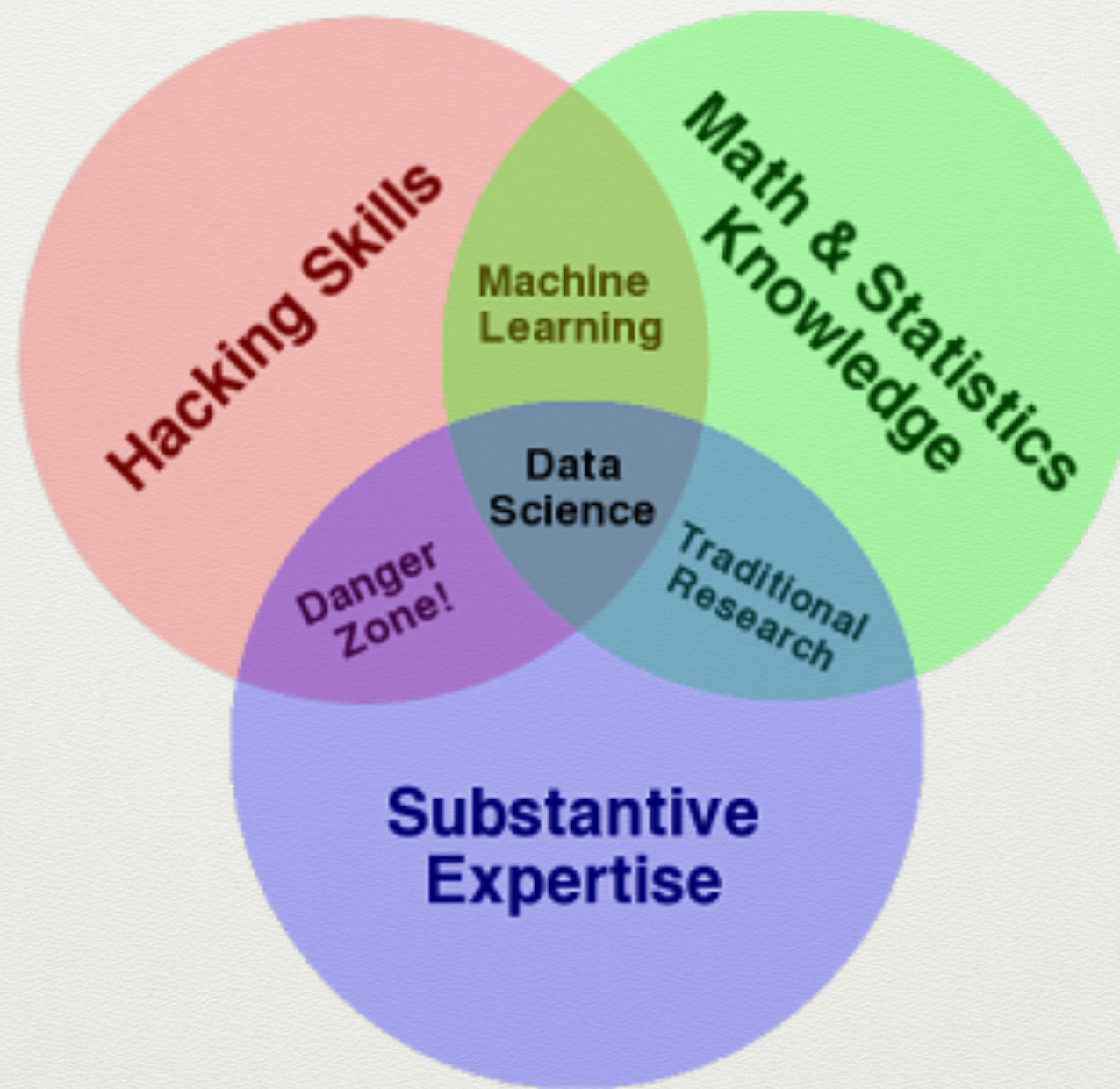


# **INTRO A CIENCIA DE DATOS:**

**Conceptos fundamentales de la  
Ciencia de Datos**



# ¿Qué es Ciencia de Datos?





# Brief Temario

- Introducción a Ciencia de Datos:
  - ¿Qué es y que no es?
  - Tendencias y problemas que resuelve
  - Tecnologías para Ciencia de Datos
  - Workflow de un Científico de Datos



# Brief Temario

- Introducción a Python para Ciencia de Datos
  - ¿Por qué Python?
  - Variables, Estructuras de Datos
  - Ambientes de Desarrollo
  - Métodos, Funciones y Paquetes



# Brief Temario

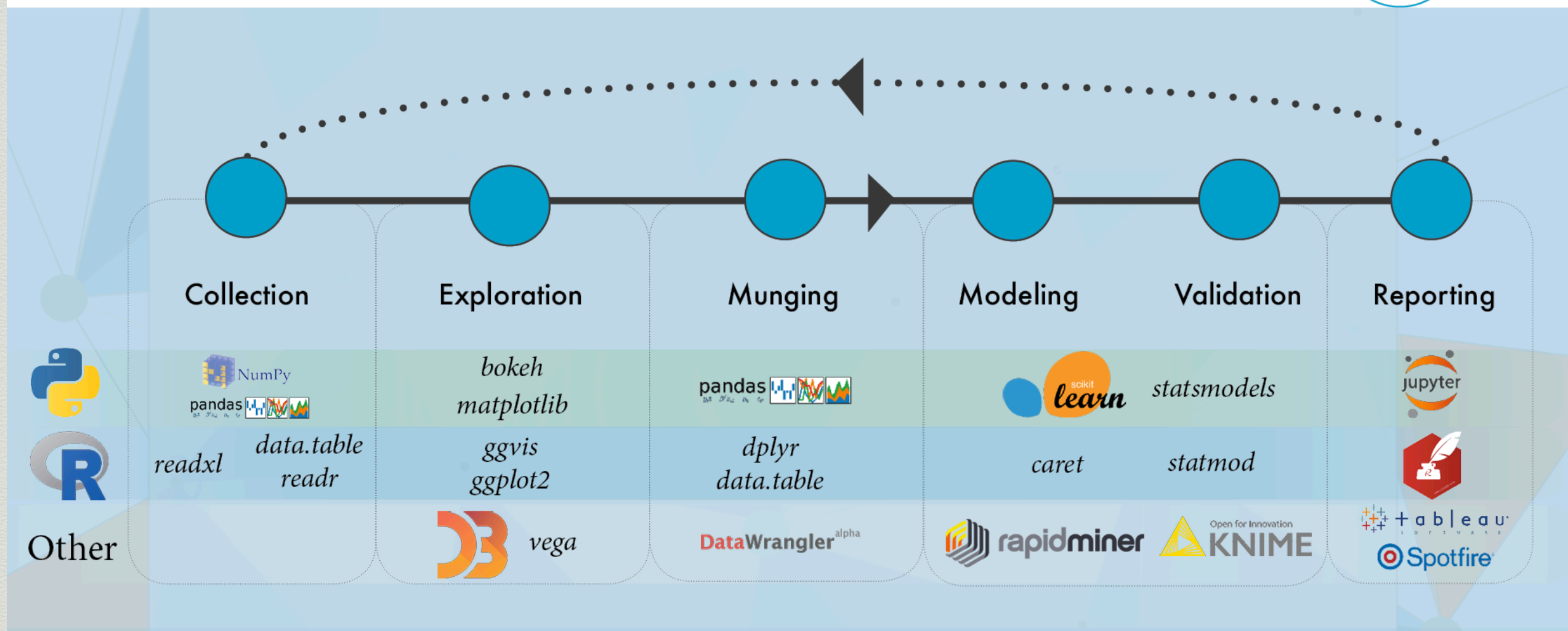
- Introducción al Workflow de un Científico de Datos
  - ¿Por qué es importante un Workflow?
  - ¿En que etapa pasa más tiempo un científico de datos?
- Ventajas de utilizar Python como tecnología de todo el Workflow



# Data Science Workflow

## Explore The Data Science Workflow

4





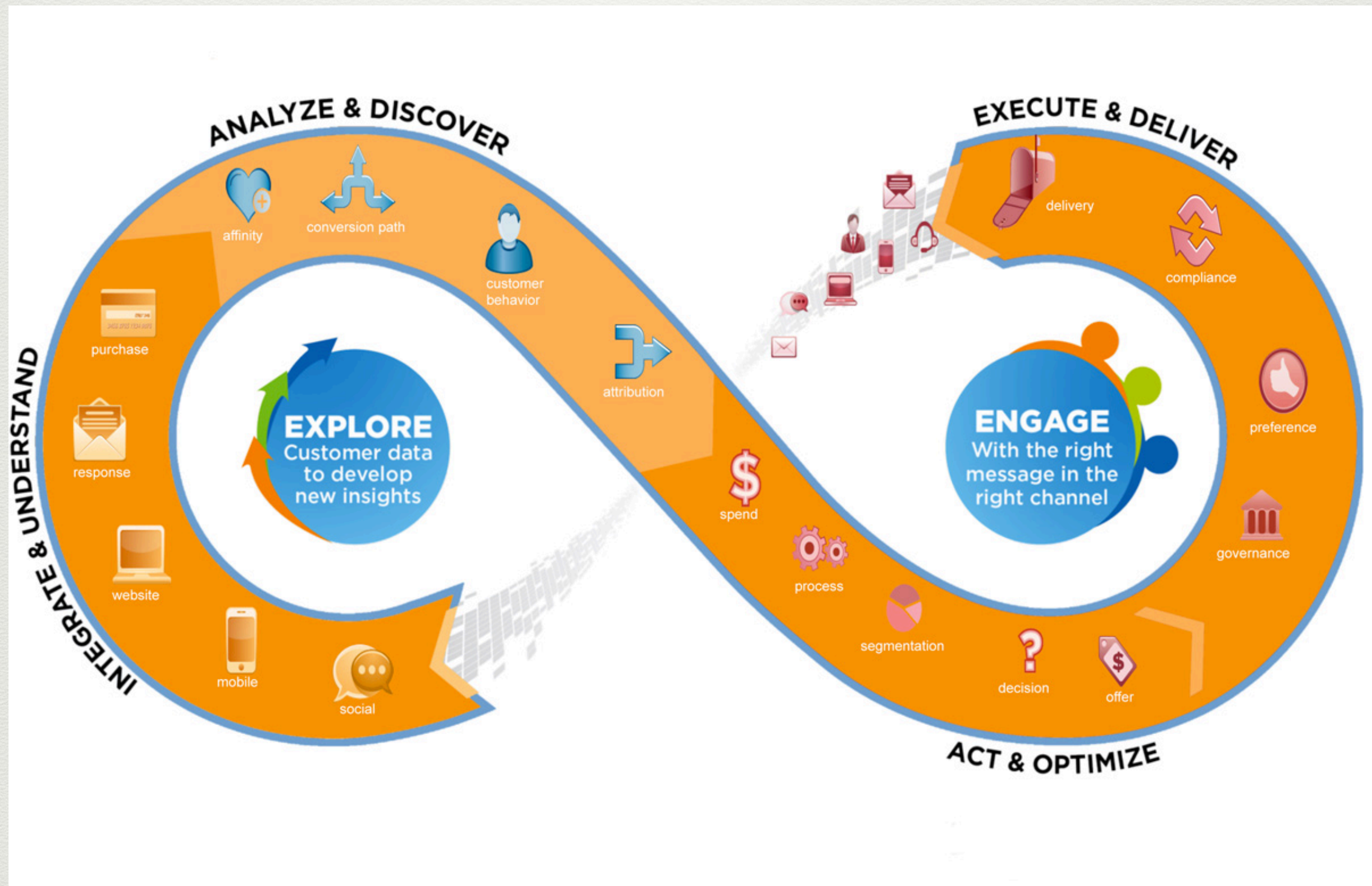
# Tendencias de la Ciencia de Datos

## Indice

- Uso de Data Science en nuevas industrias:  
*Healthcare, Retail, Seguridad, Internet of Things (IoT)*
- Big Data
- Machine Learning
- Falta de recursos humanos a nivel global

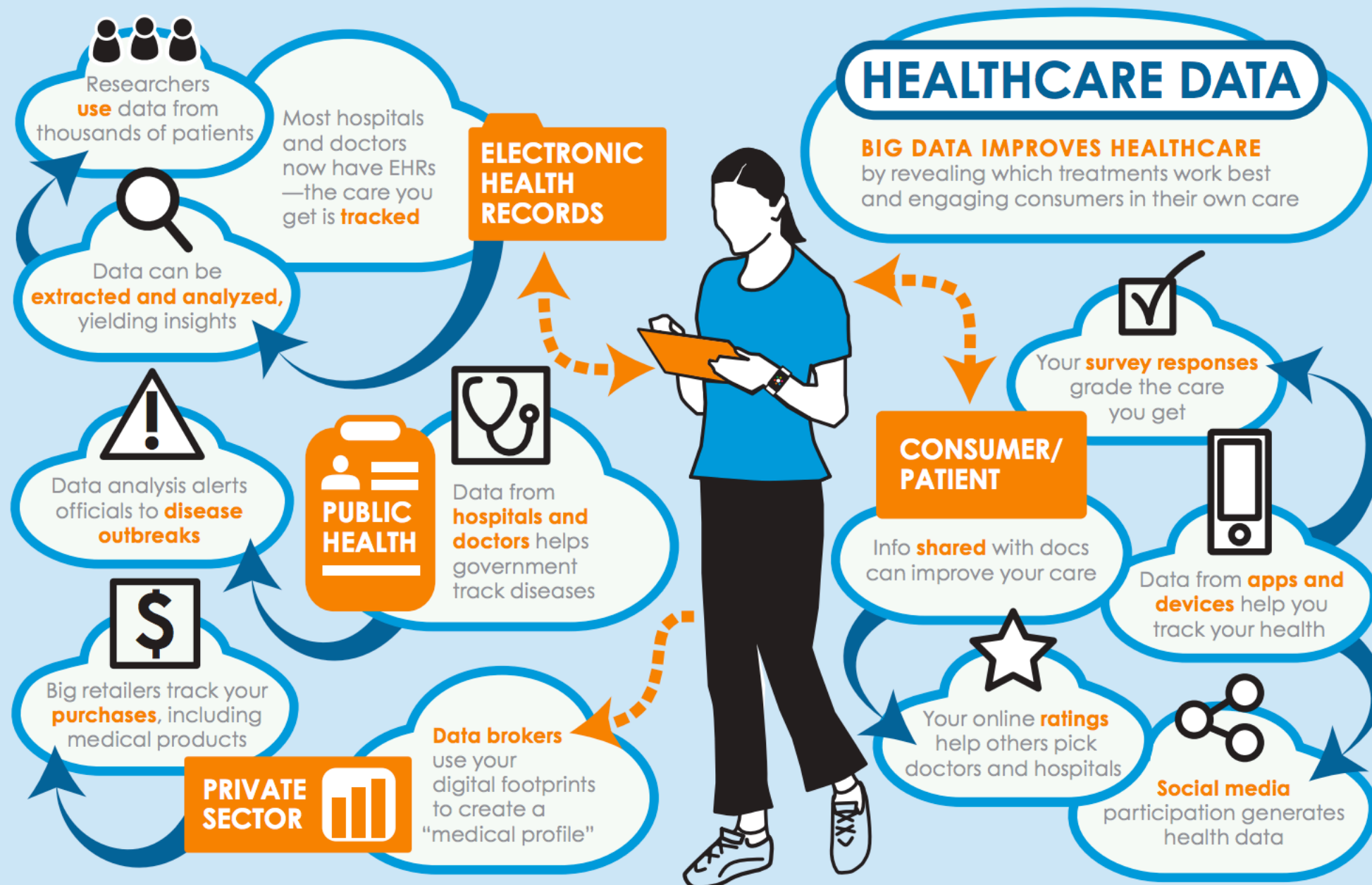


# Nuevas Industrias: Retail





# Nuevas Industrias: Healthcare





# Desarrollo de Profesionales de Datos

---

La vida con IoT

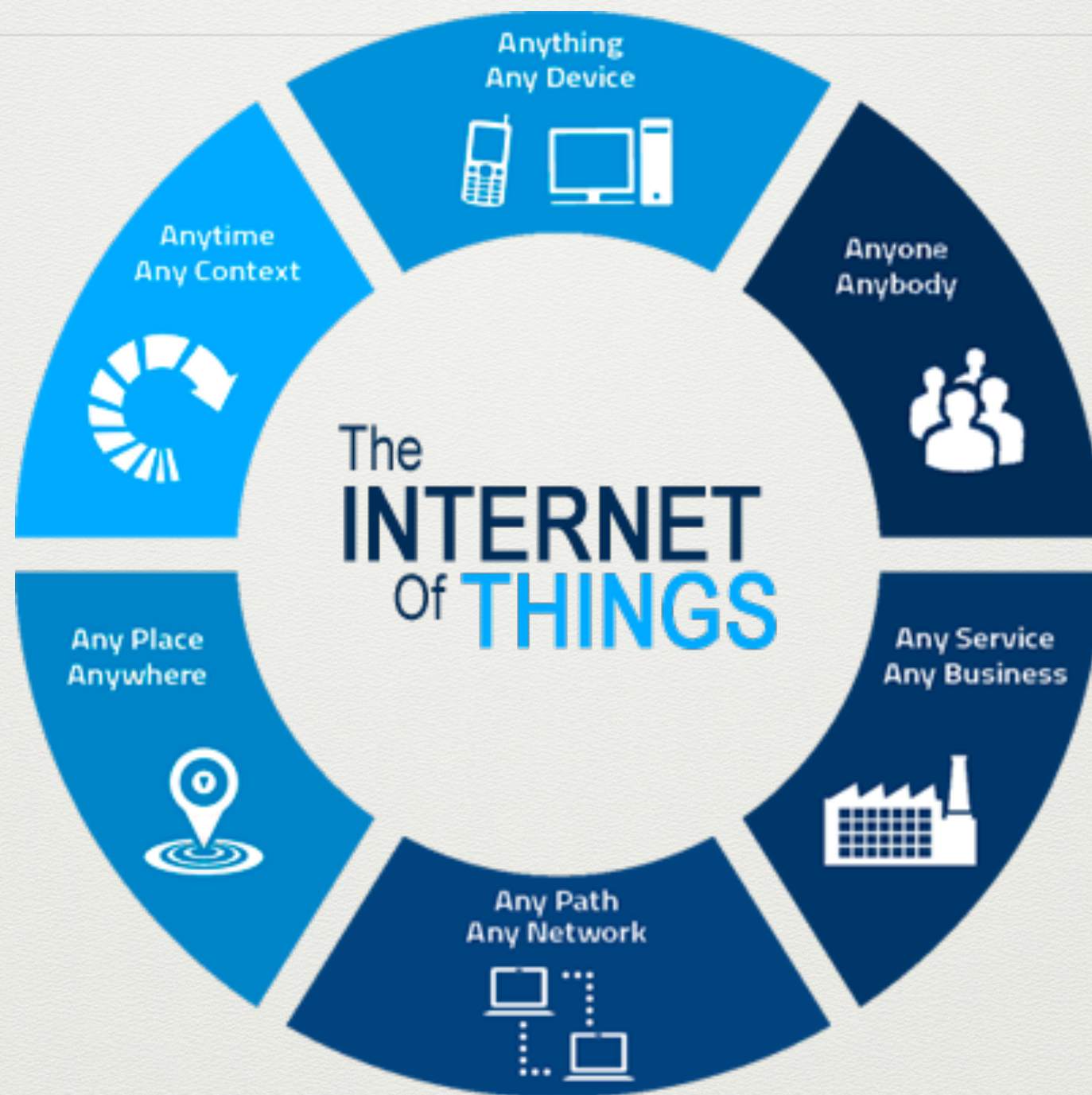


# Internet of Things (IoT)

- El internet de las cosas es la comunicación e interconexión con los objetos con los que interactuamos día a día y el internet
- El internet de las cosas potencia objetos que antes se conectaban mediante circuito cerrado, como cámaras, sensores y comunicadores



# IoT

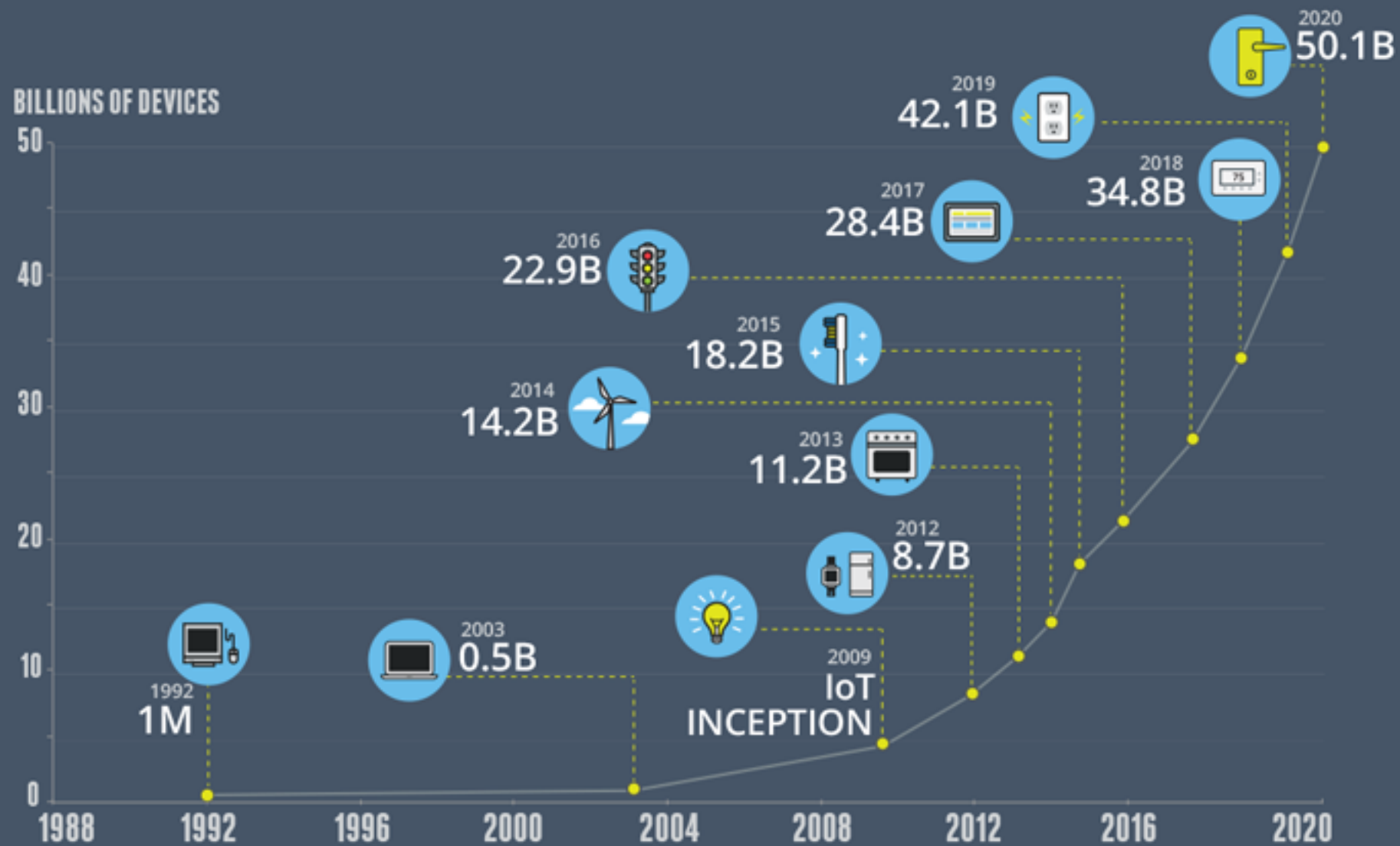




# IoT

## GROWTH IN THE INTERNET OF THINGS

THE NUMBER OF CONNECTED DEVICES WILL EXCEED **50 BILLION** BY 2020



Source: Cisco



# ¿Qué es Big Data?

El Big Data llega de muchas fuentes, pero no tiene sentido si estos datos no vienen con:

- Velocidad (streaming)
- Volumen (grandes cantidades de datos)
- Variedad (formatos, fuentes, etc)
- Veracidad (sólo así es útil)



# ¿Qué es Big Data?





# Machine Learning





# Machine Learning

- La capacidad de que un sistema aprenda sin ser explícitamente programado
- Pero más allá de eso, es un conjunto de algoritmos que nos permiten abstraer la realidad de una forma implícita basado en matemáticas como la estadística, álgebra lineal y cálculo



# Machine Learning

- La capacidad de que un sistema aprenda sin ser explícitamente programado
- Pero más allá de eso, es un conjunto de algoritmos que nos permiten abstraer la realidad de una forma implícita basado en matemáticas como la estadística, álgebra lineal y cálculo



# **INTRO A CIENCIA DE DATOS:**

**Conceptos fundamentales de la  
Ciencia de Datos**