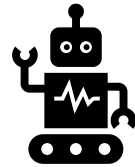


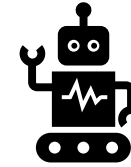
Robots Mviles



UNIDAD 1: Introduccción

Dra. Carolina Díaz Baca

Robots Moviles



- Materia Promocional.
- 75% asistencia.
- Resolver y aprobar prácticas/simulaciones.
- Trabajo Final Integrador
 - Nota superior a 8 → promoción directa
 - Nota inferior a 8 → regular

En ambos casos el estudiante debe cumplir con los requisitos de asistencia.

U1: Introducción a la robotica

Introduction

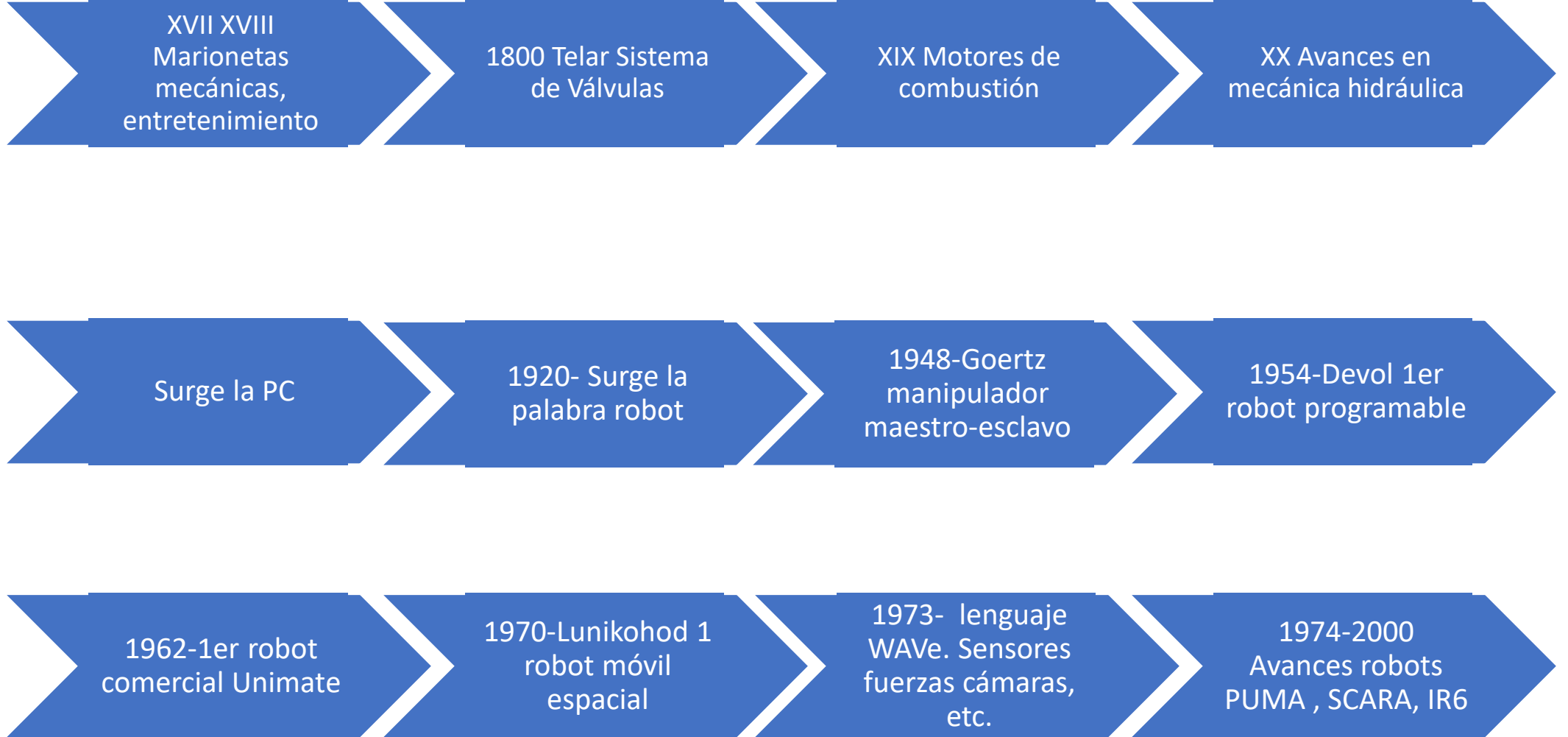
Antecedentes Históricos

Clasificación

Aplicaciones

Mercado Tendencias

Antecedentes Históricos





1959年



1982年



2002年



2005年



2014年



1972年



1988年



2003年



2009年



2021年



Clasificación Robots

Robots de Servicios

Humanoides

Robots Móviles

- Con ruedas.
- Con patas.
- Drones.
- Otros.

Robots Industriales (IFR)

Ejes o grados de libertad

- 2 GDL
- 3 GDL
- 4 GDL
- Redundante

Tipo de Control

- Secuencial.
- Trayectoria controlada.
- Adaptativos
- Tele operados.

Estructura Mecánica

- Cartesianos
- SCARA
- Antropomórficos
- Polares
- Esféricos

Definición Robots Móviles

- Un **robot móvil** es una máquina automática capaz de trasladarse en cualquier ambiente dado. Los robots móviles tienen la capacidad de moverse en su entorno y no se fijan a una ubicación física. (Wikipedia)
 - Autonomía
 - Percepción (interna/externa)
 - Razonamiento/Planificación

Definición Robots Móviles

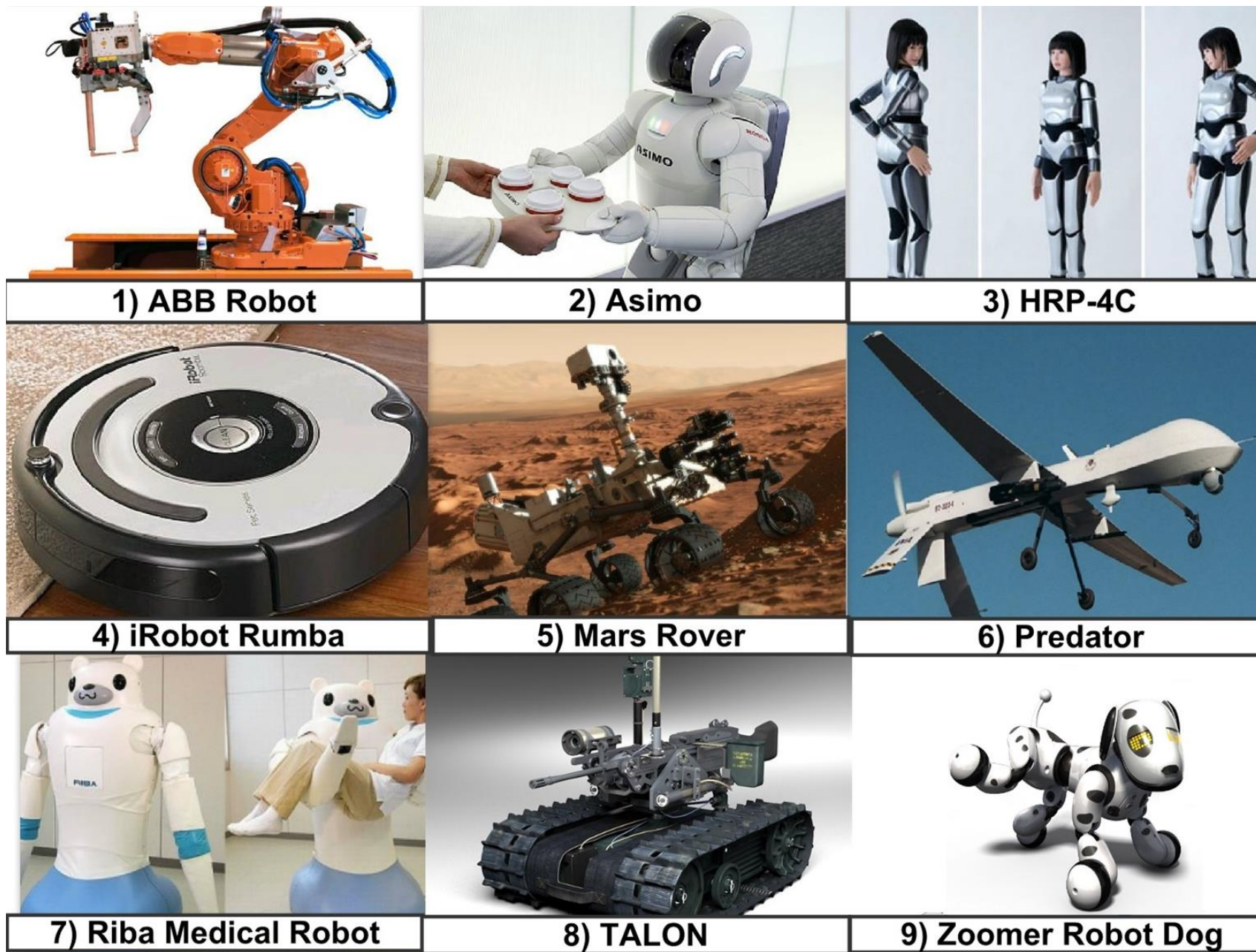
ARM vs AVG

- Mas antiguos
- Ruta predeterminada y conducida
- Mas extendidos en la industria actual

ARM: Robot Móvil Autonomo

AGV: Vehiculo de Guiado Automático

Ejemplos aplicaciones



Fuente : <https://foxhugh.files.wordpress.com/2012/07/00-robot-types-collage1.jpg>

Robot Móvil Aplicación

Las variables cambian todo el tiempo según sensors y posición actual

<https://www.facebook.com/johnhollandaus/videos/station-shaping-spot-the-dog/460268112321268/>

<https://youtu.be/XPVC4IyRTG8>

https://youtu.be/-e1_QhJ1EhQ

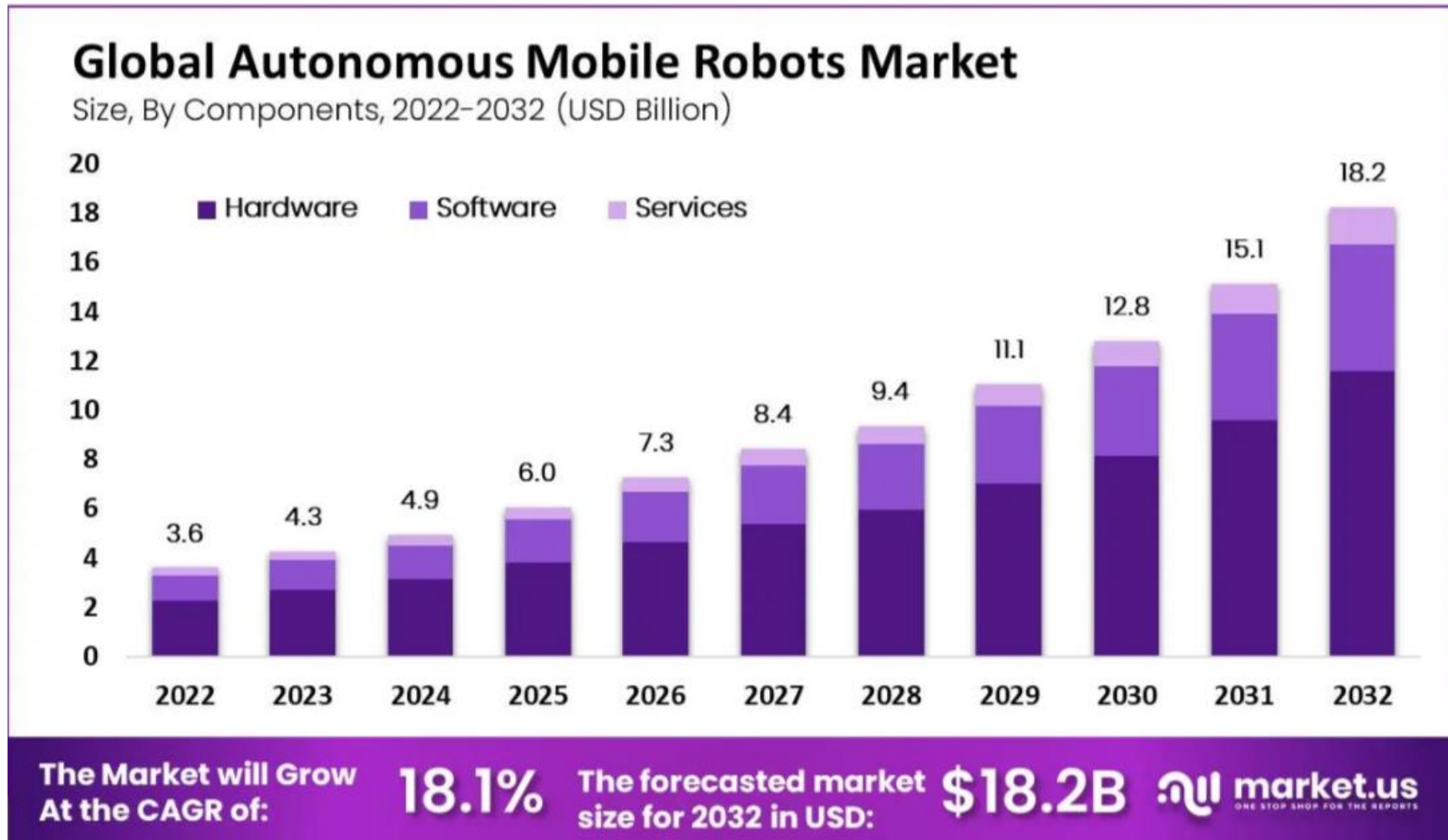
https://www.youtube.com/watch?v=4DKrcpa8Z_E

<https://www.youtube.com/watch?v=Jh27vjAhE-c>

<https://www.youtube.com/watch?v=up7wlvJdak4>

<https://www.youtube.com/watch?v=8SWK5IPu3gE>

Mercado Tendencias



<https://medium.com/@jacquelinechristner/top-10-autonomous-mobile-robots-market-companies-in-the-world-faadb4a608d7>

Mercado Tendencias

COVID-19 IMPACT ANALYSIS INCLUDE

MS
MARKET STATS VILLE

GLOBAL AUTONOMOUS MOBILE ROBOTS MARKET RESEARCH REPORT, 2018-2025

Global Industry Sizing, Growth, Trend, Opportunity, and Forecast (2020–2025)

Segmentation by Product Type (Unmanned Aerial Vehicle, Unmanned Ground Vehicle, Unmanned Marine Vehicle), by Functionality (Self-maintenance, Environmental perception, Autonomous navigation, Task performance & perception) and by End-Use Industry), and by Region

In the COVID-19 pandemic situation, the healthcare industry demands the autonomous system with less human intervention for dealing with day-to-day activities with the patients. The autonomous mobile robots lower the risk of transmission of the COVID-19 to staff and other patients.

- Global Market Size (2019) – **USD 29.3 billion**
- Global Market Size (2025) – **USD 67 billion**
- Global Market CAGR (2020-2025) – **18%**

COVID-19 Impact



KEY PLAYERS

MARKET SHARE, BY PRODUCT TYPE, 2019



P1: Investigar y Analizar

- Mercado GLOBAL
- Mercado LATAM
- Conclusiones



Gracias preguntas