

# Glosario de términos informáticos y de inteligencia artificial

*Comisión de Ciencia y Tecnología - Instituto Patria*

*El uso de jergas específicas es habitual en muchas profesiones, volviéndose un lenguaje inaccesible para quienes son ajenos al sector. Disciplinas como el derecho, la medicina o la economía recurren a tecnicismos que parecen aislar al ciudadano común. La informática y la inteligencia artificial siguen esta misma tendencia. El propósito de este breve documento es descifrar los términos más recurrentes mediante un vocabulario sencillo y accesible, sin pretensiones de exhaustividad técnica. Se trata de un proyecto colaborativo abierto a sugerencias, pensado para ser enriquecido y compartido por la comunidad.*

**Computadora:** Las computadoras son dispositivos programables. Es un meta-útil, o sea, una herramienta para hacer herramientas.

**Procesador:** Es el componente principal de la computadora, a menudo llamado chip. Realiza tareas muy simples: lee una instrucción de la memoria y la ejecuta. Sus funciones básicas se reducen a sumar o multiplicar valores, comparar datos, mover información de un lugar a otro y decidir cuál será la siguiente instrucción para procesar.

**GPU:** Este tipo especial de procesador, originalmente diseñado para procesar gráficos de juegos puede hacer muchos cálculos numéricos simultáneamente. Esta capacidad hace que sean muy usados en minería de criptomonedas y para la inteligencia artificial.

**Memoria:** Es un componente que conserva los datos y los pone a disposición de los procesadores, y por su intermedio, de las personas. Existen dos tipos: la volátil y la permanente. La primera desaparece en cuanto el equipo deja de recibir electricidad. La segunda, en cambio, conserva los datos y suele residir en discos rígidos, pendrives, cintas magnéticas u otros dispositivos de almacenamiento.

**Algoritmo. Agente de IA:** Es un sistema de software que, mediante sensores, percibe su entorno, "razona", planifica y utiliza herramientas para completar tareas complejas con el fin de alcanzar un objetivo específico. Para lograr esto, una computadora necesita instrucciones; es decir, detallar los pasos que debe seguir. Este conjunto de pasos es lo que llamamos algoritmo, que no es otra cosa que una especie de receta.

## **Software:**

Llamamos software a:

- las instrucciones que escribimos para que una computadora realice una tarea.
- el programa resultante de esas instrucciones que es el que usamos para hacer esa tarea.

**Código fuente:** Es el conjunto de instrucciones escritas en un lenguaje de programación que forma un software específico. Se llama "fuente" porque es el origen a partir del cual se generan las instrucciones en el lenguaje de la máquina; un idioma incomprensible para los humanos, pero que la computadora puede ejecutar directamente.

**Servidor:** Es una computadora similar a cualquier PC de escritorio o laptop, pero con un procesador más potente y con mayor capacidad de almacenamiento. Además, suele tener componentes duplicados (como la fuente de energía o la conexión a la red) para minimizar riesgos

de falla y asegurar la continuidad del servicio. Dicho mal y pronto, un servidor es una PC que siempre va un paso adelante.

**Redes:** Conjunto de dispositivos interconectados que comparten información, recursos y servicios.

**Datacenter o centro de cómputos o granja de servidores:** La tecnología permite conectar múltiples servidores entre sí para que funcionen como una única y poderosa unidad de cómputo. Lo habitual es concentrar estos equipos en un mismo edificio; se organizan en estanterías llamadas racks —capaces de albergar numerosas unidades— que a su vez se distribuyen en hileras o filas, hasta completar el espacio disponible.

### **Problemas relacionados con los centros de cómputos:**

- **Espacio físico:** Aunque el proceso de miniaturización de los componentes electrónicos es constante, los servidores siguen necesitando un lugar físico para albergarlos.
- **Energía:** Todo esto funciona con electricidad, un recurso costoso cuya producción masiva requiere regulaciones y arbitrajes que determinen cómo se reparte.
- **Enfriamiento:** Miles o millones de servidores juntos generan mucho calor. Esto obliga a contar con mecanismos de refrigeración que, con frecuencia, requieren el uso de agua para mantener los equipos a salvo.

**Nube:** Técnicamente se trata de:

- montar varios centros de cómputos en diferentes sitios geográficos
- conectar entre sí esos centros, de modo que operen como una única unidad
- ofrecer acceso remoto a esa infraestructura

A este conjunto lo llamamos “la nube”. Pero no está en el cielo ni es etérea: es física. Estos centros de cómputo están instalados en territorios concretos, en países con fronteras y leyes que regulan su uso.

**Redes neuronales:** Son programas y algoritmos que reconocen patrones. Están basados en un modelo simplificado de lo que es una neurona biológica, que recibe información por varias entradas y genera salidas. Estas "neuronas" se conectan entre sí y se organizan en diferentes capas. Huelga decir que las redes neuronales no son, ni remotamente, un sistema nervioso artificial.

**Aprendizaje automático y profundo:** Usando redes neuronales, una computadora puede identificar patrones, como reconocer números escritos a mano o detectar semáforos y bicicletas en una fotografía. Para lograrlo, se le "presentan" numerosos ejemplos a la red y se verifica qué tan cerca estuvo su respuesta de la correcta. A través de un mecanismo interno, el sistema se va ajustando tras cada intento. Visto desde fuera, la red está "aprendiendo". Cuando estos programas utilizan muchas, muchísimas capas de neuronas, lo llamamos aprendizaje profundo (*Deep Learning*). Esta complejidad es, precisamente, lo que permite interpretar patrones tan avanzados como las preguntas que le hacemos a servicios como ChatGPT o Claude

**Modelo:** Designa una aplicación específica de las redes neuronales. Su especificidad depende de los datos con los que se alimente al sistema y, sobre todo, de los patrones que se desea que identifique. Así hay modelos para encontrar determinadas imágenes en fotos, otros para entender preguntas hechas en diferentes idiomas, reconocer ritmos musicales entre muchísimas aplicaciones más.

**LLM o modelo de lenguaje amplio:** Se trata de un modelo entrenado con cantidades gigantescas de frases, textos y respuestas. Su objetivo es identificar las partes pertinentes dentro de la pregunta que hace un usuario para luego generar una respuesta lo más acertada posible en

términos estadísticos. Los resultados son sorprendentes. Pareciera que el sistema estuviera comprendiendo la conversación de la misma manera que lo haría un ser humano.

**Inteligencia artificial:** Término que designa a cualquier tecnología cuyo objetivo es imitar capacidades humanas consideradas "inteligentes". Por ejemplo, jugar al ajedrez, traducir idiomas, redactar resúmenes o identificar objetos en una imagen. No hay una única inteligencia artificial; hay muchas, con diferentes especializaciones. En general, en el debate público actual, cuando la gente habla de IA, por lo general se refiere a los asistentes virtuales de preguntas y respuestas de carácter general.

**Prompt:** Es la instrucción, pregunta o texto que se le introduce a un sistema de inteligencia artificial para que realice una tarea concreta y genere una respuesta.

**Token:** En el contexto de la inteligencia artificial, es la unidad mínima de texto que un modelo puede procesar. No representa exactamente una palabra, sino más bien un "fragmento" de información que sirve de base para que el sistema calcule y genere sus respuestas.

**Agente de IA:** Es un software capaz de realizar una tarea relativamente compleja siguiendo una serie de pasos: planifica las acciones, utiliza las herramientas a su disposición o recurre a otros sistemas colaboradores con el fin de alcanzar un objetivo específico.

**Virus:** Es un programa o código malicioso (malware) diseñado específicamente para alterar el funcionamiento normal de un dispositivo, comprometiendo su seguridad sin el permiso o conocimiento del usuario.

**Base de Datos:** Conjunto organizado de información que se almacena de forma electrónica para permitir su fácil acceso, consulta, actualización y gestión.

**Cibernética:** Término que refiere a todo aquello creado, regulado o manejado mediante una computadora.

**Ciberseguridad:** La práctica de proteger sistemas informáticos, redes, dispositivos móviles y datos contra ciberataques, daños o accesos no autorizados

**Sistema Informático:** Conjunto de componentes interrelacionados que permite almacenar, procesar y transmitir datos e información.