

## **La Promesa de Web 3.0**

También conocida como web semántica o web inteligente, la perspectiva de una nueva y poderosa red que opere bajo los mismos esquemas del “capitalismo de vigilancia” que la red actual es una receta para el desastre. Los protocolos en el núcleo de la red actual, con su lógica y arquitectura generales, no fueron diseñados ni son adecuados para las oportunidades y riesgos emergentes que esta nueva red hace posibles. En lugar de que nuestros sitios web sean pirateados, serán nuestros hogares, oficinas, drones, automóviles, robots, sentidos y biología los que estarán en riesgo de ser comprometidos.

Para hacer realidad la promesa de una web espacial y abordar las deficiencias de la Web 2.0, se requiere un nuevo conjunto de protocolos y estándares web espaciales de una web multidimensional. Necesitamos una especificación sólida y bien definida para un conjunto integral de nuevos protocolos y estándares que respalden las tendencias de la computación espacial, cognitiva, física y distribuida. Necesitamos una especificación que sea capaz de sentar las bases para una web que respalde de forma nativa los valores universales de privacidad, seguridad, confianza e interoperabilidad, de forma predeterminada, desde la base hacia arriba: una especificación diseñada para convertirse en un estándar universal para que las personas, cosas y monedas digitales se puedan mover e interactuar sin problemas

entre espacios, tanto reales como virtuales.

**La Primera Era** fue el cambio del lenguaje hablado a la invención de la escritura.

**La Segunda Era** fue desencadenada por la invención de la palabra impresa (de escrito a impreso). Y **La Tercera Era** fue la pantalla (de lo físico a lo digital). Cada

una de estas Eras cambió radicalmente nuestra economía, política y sociedad.

Podemos reconocer estas eras bajo los términos más familiares: la **Era Agrícola,**

**Industrial y de la Información**, respectivamente. Podemos ver estas Eras como

cambios evolutivos provocados por los avances en nuestra relación con la información; lo cual destaca la importancia de esta próxima Era. **Las tecnologías**

**espaciales son la próxima evolución de la interfaz**, alejando progresivamente

nuestra atención de la pantalla hacia el mundo que nos rodea. Esto tendrá un impacto

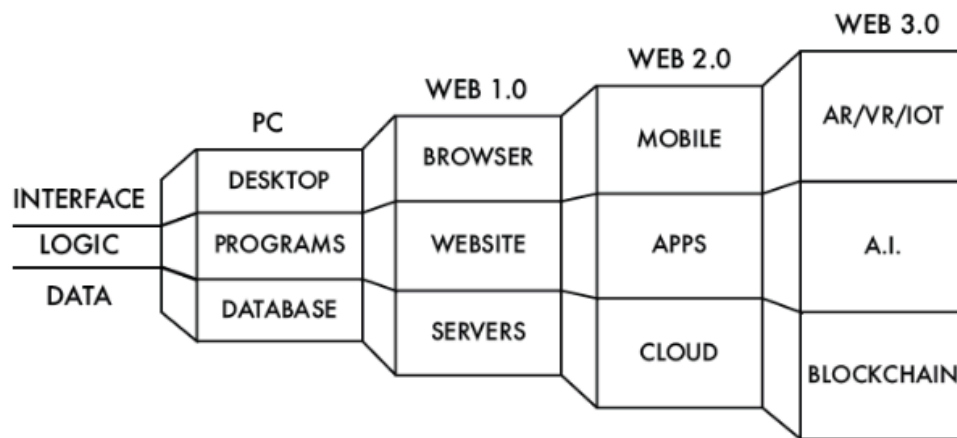
mucho mayor a una escala mayor que cualquiera de las Eras anteriores.

### **Descripción general del Stack tecnológico de la Web 3.0**

La era de la Web 3.0 no estará definida por ningún individuo o tecnología, sino más

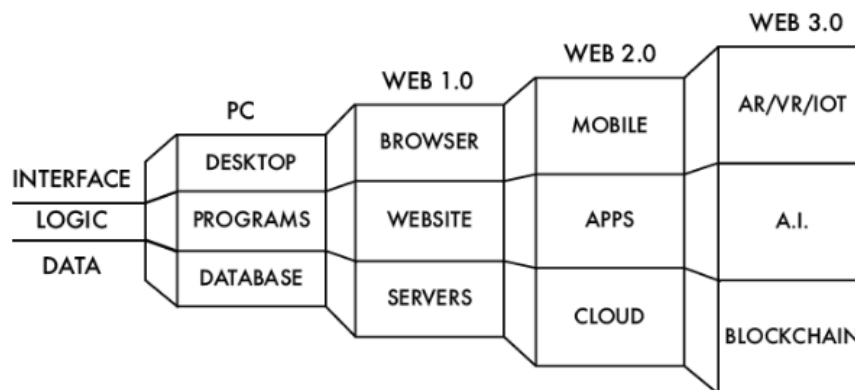
bien por un "Stack" integrado de tecnologías informáticas conocidas en la

informática clásica como una arquitectura de tres niveles: interfaz, lógica y datos.



## La Capa de Interfaz: Computación Espacial

La computación espacial es una forma de ver e interactuar con información, contenido y objetos digitales en el espacio 3D de la forma más natural e intuitiva posible. Aproximadamente cada 15 años, surge una nueva interfaz informática que domina nuestras interacciones con las computadoras: la PC de escritorio en los años 80, el navegador web a mediados de los 90, los teléfonos inteligentes con pantalla táctil en la década de 2010. Las tecnologías de computación espacial traen un cambio fundamental a la interfaz de la computadora. Tres “Edades” significativas definen la interacción humana con la información a escala:



## Capa de Interfaz: Espacial

Las tecnologías emergentes de Realidad Virtual (VR) y Realidad Aumentada (AR) y Realidad Mixta (XR) se basan en un tipo de computación que tiene lugar en un entorno espacial, típicamente con periféricos especiales como auriculares, gafas inteligentes y dispositivos táctiles utilizados para ver, hablar, hacer gestos y tocar contenido digital y objetos. La Computación Espacial nos permite interactuar con las computadoras de manera natural, de la forma más intuitiva, mejor alineada con nuestra biología y fisiología.

**Capa de Interfaz: Física** Computación integrada en objetos, incluyendo sensores, dispositivos vestibles, robótica y otros dispositivos de IoT. Esto permite que las computadoras vean, escuchen, sientan, huelan y toquen, así como mueven cosas en el mundo. La Computación Física nos permitirá interactuar con las computadoras en

cualquier lugar del mundo y recibir información e incluso enviar "acciones" a los entornos.

**Capa Lógica: Cognitiva** Computación que modela e imita los procesos de pensamiento humanos, incluyendo contratos inteligentes, aprendizaje automático y profundo, redes neuronales, inteligencia artificial e incluso computación cuántica. Esto permite la automatización, simulación y optimización de actividades, operaciones y procesos, desde la producción en fábricas hasta los automóviles autónomos, al mismo tiempo que mejora y ayuda en la toma de decisiones humanas.

**Capa de Datos: Distribuida** Computación que se comparte entre muchos dispositivos que participan en una parte del almacenamiento informático, como blockchains y registros distribuidos, o en el procesamiento informático, como el cómputo de borde (edge computing) y en malla (mesh computing). En general, esto proporciona una mayor calidad, velocidad, seguridad y confianza para las enormes cantidades de almacenamiento y procesamiento de datos que se requieren para la Web Espacial.

**Interfaz:** Programas lógicos aplicaciones para sitios web A.I.

La Web 3.0 utilizará tecnologías informáticas espaciales (AR, VR, MR), físicas (IoT, wearables, robótica), cognitivas (ML, AI) y distribuidas (Blockchain, Edge), simultáneamente como parte de La Stack integrada.

Estas cuatro tendencias informáticas conforman los tres niveles de la Web 3.0.