

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL

Web 3.0

Departament d'informàtica.

Autor: Francisco Aldarias Raya

Abril-2024

**Preparació
Proves
d'Accés**

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓN	3
2 EVOLUCIÓN DE LA WEB.	3
3 LA WEB 2.0	5
3.1 Características de la web 2.0	5
3.2 ¿Qué diferencia a la Web 1.0 de la Web 2.0?	6
3.3 Aplicaciones de la web 2.0	7
4 LA WEB 3.0	11
4.1 Características de la Web 3.0	11
4.2 ¿Qué diferencia a la Web 2.0 de la Web 3.0?	12
4.3 Aplicaciones 3.0	13
5 BIBLIOGRAFÍA	15

Nomenclatura

A lo largo de este tema se utilizarán distintos símbolos para distinguir elementos importantes dentro del contenido. Estos símbolos son:

[Importante]

[Atención]

[Interesante]

1 INTRODUCCIÓN

Podríamos decir, que Internet es la tecnología representativa de la sociedad del siglo XXI. La web es un medio relativamente joven, y en constante evolución. En 15 años la Web ha crecido y ha pasado de ser un grupo de herramientas de trabajo para los científicos del CERN a convertirse en un espacio global de información con más de mil millones de usuarios.



2 EVOLUCIÓN DE LA WEB.

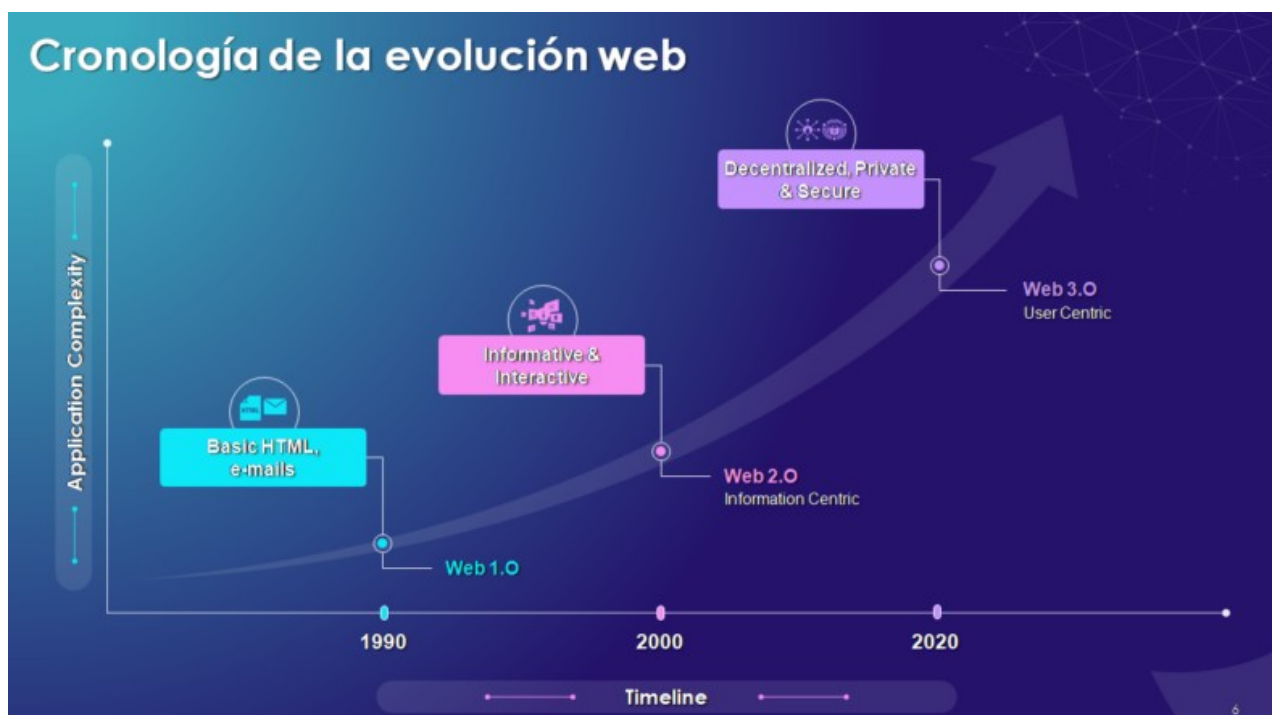
La evolución de la Web se puede dividir en varios períodos, que se han ido superponiendo y actualizando a medida que la tecnología ha avanzado.



1. **Web 1.0:** Esta fue la Web original, en sus primeros años, que se centraba en la publicación de contenidos estáticos. Los sitios Web eran básicos y estaban compuestos principalmente por texto, hipervínculos y algunas imágenes. Los usuarios no tenían mucho control sobre el contenido y la navegación era bastante limitada. Se sitúa sobre los años 90.

2. **Web 2.0:** Esta fue una evolución significativa de la Web, que se produjo a mediados de la década de 2000. La Web 2.0 permitió a los usuarios interactuar entre sí y con el contenido en línea de varias maneras nuevas. Esto incluye la adopción generalizada de las redes sociales, los blogs, los wikis y los foros de discusión. Se sitúa sobre el año 2000.

3. **Web 3.0:** Esta es la versión más reciente de la Web, que se está desarrollando en la actualidad. La Web 3.0 se centra en la inteligencia artificial y la interconexión de dispositivos (IoT). Se espera que la Web 3.0 permita a los usuarios interactuar en tiempo real con dispositivos inteligentes y personalizados y con contenidos altamente personalizados. Se sitúa sobre el año 2020.



En resumen, la evolución de la Web ha permitido a los usuarios interactuar con el contenido en línea de nuevas formas, hacer conexiones más significativas y experimentar interfaces más personalizadas.

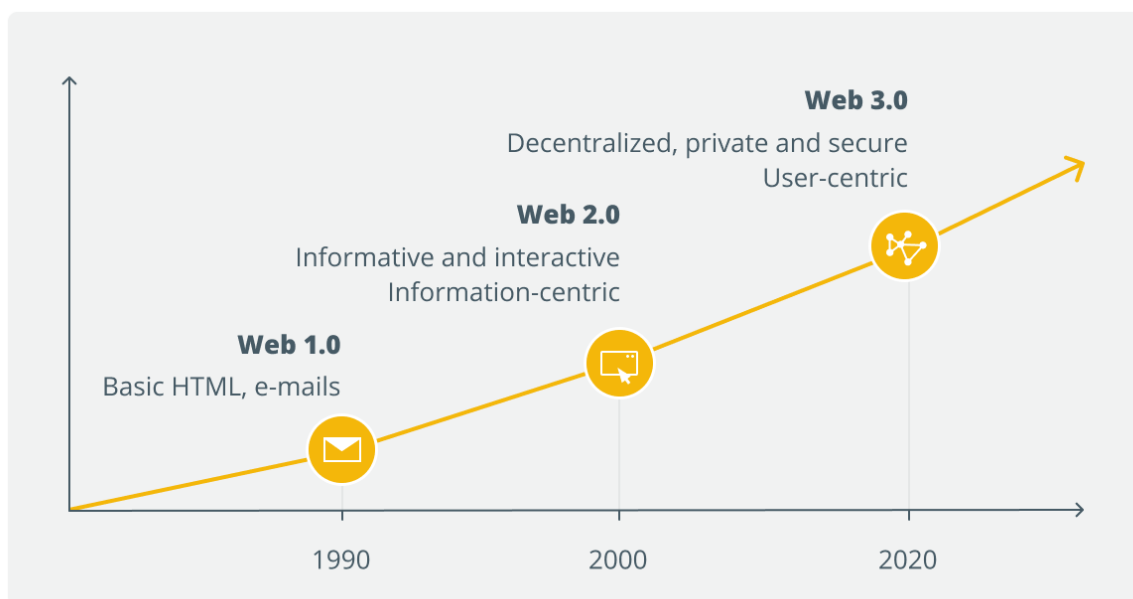


Figura 1: Evolución de la web

3 LA WEB 2.0

3.1 Características de la web 2.0

La Web 2.0 se refiere a la segunda generación de tecnologías y aplicaciones de Internet que permiten la colaboración, el intercambio de información y la interacción entre usuarios. Estas tecnologías incluyen redes sociales, blogs, wikis, servicios de alojamiento de vídeos y fotos, entre otros.

Algunas de las características de la Web 2.0 son la facilidad de uso, la personalización, la colaboración, la inteligencia colectiva y la interactividad. Esto ha llevado a la creación de comunidades en línea y ha permitido a los usuarios compartir información en tiempo real y en todo el mundo.

Entre las principales tecnologías de la Web 2.0 se incluyen los servicios de alojamiento de vídeos como YouTube, las redes sociales como Facebook, Twitter y LinkedIn, los servicios de blogs como WordPress y Blogger, y los wikis como Wikipedia.

La Web 2.0 ha cambiado la forma en que las personas interactúan en línea y ha transformado la forma en que las empresas hacen negocios. Ahora, las empresas utilizan las redes sociales para conectarse con sus clientes y promocionar sus productos y servicios, y las aplicaciones de colaboración en línea permiten a los equipos trabajar juntos en proyectos sin importar su ubicación geográfica.



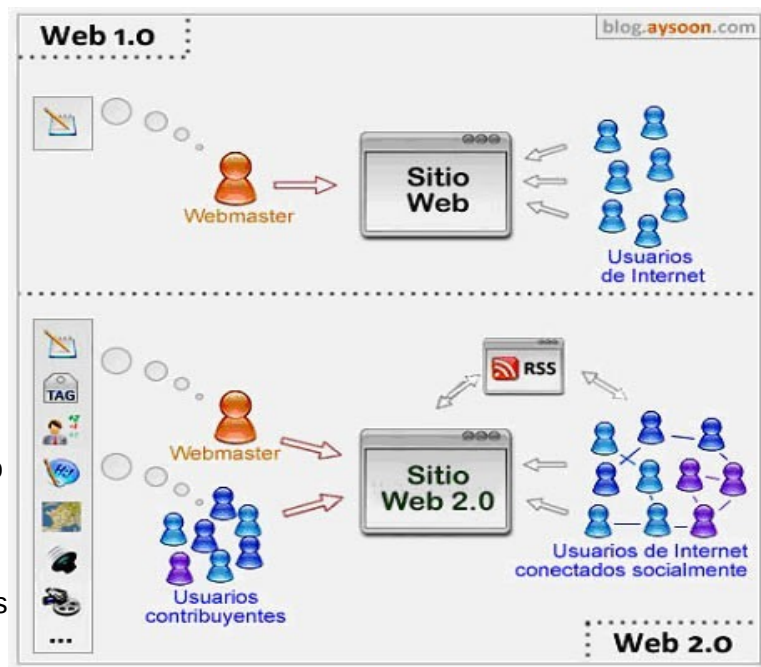
Por otro lado, la Web 2.0 es una evolución de la web que ha surgido a partir del desarrollo de nuevas tecnologías que permiten la creación de aplicaciones web más complejas, interactivas y dinámicas. La Web 2.0 está diseñada para la colaboración y el intercambio de información entre usuarios, y permite la creación de contenido por parte de los usuarios. Gracias a la Web 2.0, hoy en día las empresas pueden diseñar y publicar contenidos de manera rápida y eficaz, y promover el diálogo y la interacción entre los usuarios.

3.2 ¿Qué diferencia a la Web 1.0 de la Web 2.0?

La Web 1.0 es el término que se utiliza para referirse a la primera generación de la World Wide Web, que fue desarrollada a principios de los años 90. Esta web presentaba contenidos estáticos y no interactuaba con los usuarios, ya que era solo una herramienta de consulta, donde los usuarios podían recibir información, ver imágenes, pero no había espacio para el intercambio de información.

Por otro lado, la Web 2.0 es una evolución de la web que ha surgido a partir del desarrollo de nuevas tecnologías que permiten la creación de aplicaciones web más complejas, interactivas y dinámicas. La Web 2.0 está diseñada para la colaboración y el intercambio de información entre usuarios, y permite la creación de contenido por parte de los usuarios.

Gracias a la Web 2.0, hoy en día las empresas pueden diseñar y publicar contenidos de manera rápida y eficaz, y promover el diálogo y la interacción entre los usuarios.



3.3 Aplicaciones de la web 2.0

Un número de nuevos servicios y aplicaciones basados en la Red, que en alguna medida se están utilizando en educación, demuestran su fundamentación en el concepto de Web 2.0. No son realmente programas como tales, sino servicios o procesos de usuario contruidos usando porciones de programas y estándares abiertos soportados por Internet y la Web.

Estos incluyen Blogs, Wikis, sindicación de contenido, "podcasting", servicios de etiquetado (tagging) y el compartir recursos multimediales.

Muchas de estas aplicaciones de la Web están bastante maduras y se han venido utilizando durante varios años. Sin embargo, nuevas apariencias (formas) y capacidades se les adicionan con regularidad. Vale la pena anotar que muchos de esos nuevos programas son concatenaciones que utilizan servicios ya existentes.

A continuación presentamos y hacemos una revisión de los servicios más conocidos y utilizados.

Blogs

El término web-log lo acuñó Jorn Barger en el 97 para referirse a un diario personal en línea que su autor o autores actualizan constantemente. Más adelante, las dos palabras "Web" y "log", se comprimieron para formar una sola, "Weblog" y luego, la anterior, se convirtió en una muy corta: "Blog". El acto de escribir un "Blog" se conoce como "blogging"; por extensión, una persona que escribe un "Blog" es un "blogger".

En pocas palabras, un blog es un espacio web personal en el que su autor (puede haber varios autores autorizados) puede escribir cronológicamente artículos, noticias (con imágenes vídeos y enlaces).

Como servicio para la creación de blogs destacan Wordpress.com (aplicación Web 2.0 de publicación de código libre) y Blogger.com.



Wikis

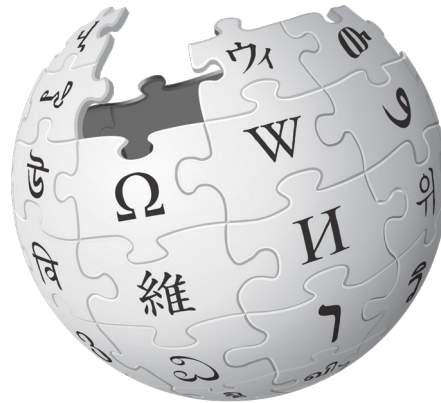
Una Wiki (denominación que parece venir de la palabra hawiana wikiwiki que significa rápido o veloz) es una página Web o un conjunto de páginas Web que cualquier persona a quién se le permita el acceso puede editar fácilmente desde cualquier lugar.

El ejemplo exitoso por excelencia de esta aplicación es Wikipedia que ha logrado que el concepto de la Wiki, como herramienta de colaboración que facilita la producción de un grupo de trabajo, sea ampliamente entendida. Desafortunadamente para los países de habla hispana, la

calidad de las definiciones en español no son tan buenas como las definiciones en inglés, mucho más concisas, precisas y claras.

Las paginas Wiki cuentan con un botón para editar (normalmente previa autenticación) que se muestra en la pantalla y el usuario puede hacer clic sobre este para acceder a una herramienta de edición en línea fácil de usar que le permite modificar e inclusive borrar el contenido de la página en cuestión. Para crear un conjunto de paginas navegables, se utiliza un sistema simple de enlaces entre páginas, tipo hipertexto.

A diferencia de los blogs, los Wikis cuentan por lo general con una función de “historial” que permite examinar versiones previas y con una función de rollback (deshacer), capaz de restaurar versiones anteriores.



WIKIPEDIA
La enciclopedia libre

Redes sociales

Como ya vimos en la unidad anterior, se trata de comunidades virtuales en las que personas a distancia pueden comunicarse en tiempo real por escrito (chat), pueden disponer de su información públicamente y conectarse con otras personas que compartan sus intereses, su historia o sus deseos (incluso románticos).

Son sitios web donde cada usuario tiene una página donde publica contenidos y se comunica con otros usuarios.

- Ejemplos: Facebook, Twitter, Hi5, Instagram, entre otras.
- También existen redes sociales profesionales, dirigidas a establecer contactos dentro del mundo empresarial (LinkedIn, Xing...).

Herramientas para trabajo colaborativo.

Una de las mayores áreas de crecimiento en la Web se ha dado en servicios que facilitan almacenar y compartir contenido multimedia. En la actualidad, son literalmente millones de personas las que participan en compartir e intercambiar



productos multimedia, produciendo sus propios podcasts, videos, fotografías, presentaciones, documentos, etc.

Google Docs, es de uso gratuito. Permite trabajar de forma colaborativa en documentos, hojas de cálculo, presentaciones y otro tipo de documentos. Es decir, permite Edición Colaborativa, Compartición de Contenidos y Administración de Documentos.

Videos

Youtube, Vimeo, Dailymotion, ... contienen miles de vídeos subidos y compartidos por los usuarios.

Youtube, es el más conocido, se trata de una plataforma en que los usuarios pueden subir diverso contenido audiovisual y de paso compartir apreciaciones, comentarios y gustos en la materia, o también convertirse en locutores y comentaristas llamados "youtubers".

Podcast

La radio no ha muerto, sino que existe en la web 2.0, bajo el formato podcast: emisiones almacenadas online que permiten al usuario escucharlas cuando y donde quiera, a menudo ofreciendo conocimientos, tutoriales o simplemente programas de ocio.

Fotos

Pinterest, Flickr, Instagram... Permiten disfrutar y compartir las fotos también tenemos la oportunidad de organizar las fotos con etiquetas, separándolas por grupos como si fueran álbumes, podemos seleccionar y guardar aparte las fotos que no queremos publicar.

Pinterest es una plataforma que permite a los usuarios crear y administrar, en tableros personales temáticos, colecciones de imágenes como eventos, intereses, aficiones y mucho más. Los usuarios pueden buscar otros pinboards, "repinchar" imágenes para sus propias colecciones.

Almacenamiento online

Son aplicaciones que permiten trabajar documentos con los aportes de más de una persona, incluso de manera simultánea por lo que los estudiantes suelen mostrarse más participativos y motivados al utilizar este tipo de herramientas. Entre esta clasificación, las más utilizadas son:

Google Drive: Google Drive es un servicio de alojamiento de archivos que fue introducido por la empresa estadounidense Google el 24 de abril de 2012. Es el reemplazo de Google Docs que ha cambiado su dirección URL, entre otras cualidades. Cada usuario cuenta



con 15 gigabytes de espacio gratuito para almacenar sus archivos (ampliables mediante pago). Es accesible a través del sitio web desde computadoras y disponen de aplicaciones para Android e iOS que permiten editar documentos y hojas de cálculo.

Con el lanzamiento de Drive, Google unificó el almacenamiento disponible para un único usuario de tal manera que en esos 15 GB se guardan también los mensajes de correo electrónico de Gmail.

Dropbox: Es un servicio de alojamiento de archivos multiplataforma en la nube, operado por la compañía estadounidense Dropbox. El servicio permite a los usuarios almacenar y sincronizar archivos en línea y entre ordenadores y compartir archivos y carpetas con otros usuarios y con tabletas y móviles. Existen versiones gratuitas y de pago, cada una de las cuales tiene opciones variadas. La versión móvil está disponible para Android , Windows Phone, Blackberry e iOS (Apple).

OneDrive: (antes Microsoft SkyDrive) es un servicio de alojamiento de archivos. Fue estrenado el 18 de febrero de 2014. Actualmente, este servicio ofrece 5 GB de almacenamiento gratuito, más 15 GB para el álbum de cámara. Es accesible por su página web desde ordenadores y dispone de aplicaciones para Windows, iOS y Android que permiten editar documentos y hojas de cálculo.

Presentaciones

Prezzi, Google Slides, Sway, . . . Inspiradas en el programa PowerPoint, estas páginas ofrecen servicios de elaboración de presentaciones, con fines expositivos para empresas, escuelas y universidades, permitiendo el uso del potencial audiovisual y multimedia de Internet en diversos ámbitos cotidianos.



Google Slides

Google Slide o también llamado Presentaciones de Google, es una app de presentaciones en línea que te permite crear y dar formato a presentaciones y trabajar con otras personas en la nube.

Páginas de venta online.

Servicios no sólo de venta, sino de intercambio de opiniones entre los compradores y de contacto con las empresas que ofrecen bienes o servicios.

Las más conocidas de todas son Amazon, eBay y Wallapop, Vinted.



wallapop

Wallapop es una empresa española fundada en el año 2013, que ofrece una plataforma dedicada a la compra venta de productos de segunda mano entre usuarios a través de Internet.

4 LA WEB 3.0

La web 3.0 está relacionada con la web semántica, y su principal objetivo es democratizar el entorno digital. La Web semántica es que la web sea comprendida por máquinas.

La web semántica es una web extendida dotada de mayor significado en la que cualquier usuario en internet podrá encontrar respuestas a sus preguntas de forma sencilla y rápida.

En la llamada Web 3.0, la información no solo se enlaza, sino que los contenidos de la web se enriquecen con **metadatos semánticos legibles por máquinas** y se conectan entre sí. El objetivo es **optimizar el intercambio de información en la web** haciendo que las máquinas distingan y procesen específicamente los significados legibles por máquinas, es decir, el contenido semántico.

Para ello, ejecuta un filtrado automático de los datos, de este modo, las máquinas comprenden eficazmente el significado natural de la información.

Gracias a esta interpretación efectuada por el software, los usuarios y equipos tecnológicos se pueden comunicar de una manera rápida, precisa y eficiente.

Como **la web 3.0 está vinculada a la Inteligencia Artificial**, la mayoría de sitios webs desarrollados con esta tecnología tienen la capacidad de conectarse entre sí, teniendo en cuenta los intereses y objetivos del usuario. Además, los expertos aspiran a crear un espacio personalizado para cada usuario. De esta forma, internet se llenará de experiencias de navegación únicas.

La Web 3.0, a menudo denominada "**web semántica**", representa la siguiente etapa en la evolución de la World Wide Web. Mientras que la Web 1.0 se centraba en la publicación de contenido estático y la Web 2.0 permitía la interacción social y la colaboración en línea, la Web 3.0 se caracteriza por su **capacidad para comprender el contexto y el significado del contenido web**. En otras palabras, **la Web 3.0 busca crear una experiencia más inteligente y personalizada para los usuarios al aprovechar la inteligencia artificial (IA) y la semántica**.

4.1 Características de la Web 3.0

Descentralizada: los datos de redes sociales como Facebook o Twitter se encuentran centralizados en la actualidad. En otras palabras, se alojan en un mismo lugar (los servidores de Facebook o Twitter) y no son controlados por los usuarios. Esto deriva en preocupaciones por la privacidad y el uso que se le da a esa información. La Web 3.0 promete una red descentralizada donde los datos no estén en poder de algunas compañías sino en poder de los usuarios y los creadores de contenidos. Situaciones como la censura de Twitter a Trump ya no se verían en un red descentralizada. Ese tipo de decisiones no serían tomadas por un único ente rector, sino por los usuarios.

Privada: una de las mayores preocupaciones de los usuarios en 2023 es su privacidad. Una de las promesas de Web 3.0 es mejorar el manejo de los datos y, con ello, la privacidad. Esto se

expresa en: navegación anónima, control total sobre la información que existe sobre nosotros en la web y posibilidades aún mayores de restringir el uso de nuestros datos.

Inteligencia artificial: los diferentes exponentes que estamos viendo en 2023 de aplicaciones apoyadas en inteligencia artificial como ChatGPT, Synthesia, Dall-E, MidJourney o WellSaid Labs son una muestra del futuro que promete la Web 3.0: la inteligencia artificial apoyará la construcción de una WWW más inteligente, capaz de responder con aún más precisión a las necesidades y a los intereses de los usuarios. Además, será una Web más productiva, útil y rápida. El avance de estas herramientas traerá nuevos desafíos legales y laborales, pero también nuevas oportunidades.

Hiperrealista: en un futuro más lejano, el metaverso constituirá una arista de la Web 3.0. Será una nueva manera de interactuar con la web, con las empresas y con otros usuarios en un entorno virtual con mayores semejanzas a la realidad. También son parte de esta tendencia las herramientas de realidad aumentada. Artefactos como las HoloLens o las gafas que, presuntamente, lanzará Apple muy pronto, buscan enriquecer nuestro plano físico con elementos del mundo digital.

Es más fácil monetizar: como verán en este artículo, varias de las aplicaciones de la Web 3.0 no solo son descentralizadas, sino que ofrecen herramientas para que los artistas y creadores de contenidos puedan recibir dividendos por sus obras sin tener que pagar una comisión a una compañía intermediaria.

4.2 ¿Qué diferencia a la Web 2.0 de la Web 3.0?

La principal diferencia entre la Web 2.0 y la Web 3.0 es que la Web 2.0 se centra en la interacción social y la colaboración entre los usuarios, mientras que la Web 3.0 se centra en la inteligencia artificial y la semántica.

La Web 2.0 se basa en aplicaciones web que permiten a los usuarios comunicarse, colaborar y compartir información, como las redes sociales, los blogs y los wikis. La Web 3.0 se basa en aplicaciones web que utilizan la inteligencia artificial para procesar y entender el lenguaje humano y los datos para crear una web más inteligente y autónoma.

En resumen, la Web 2.0 es el punto de partida para la colaboración social en línea, mientras que la Web 3.0 se centra en la inteligencia artificial y la semántica para ofrecer una experiencia de navegación más personalizada y relevante.



4.3 Aplicaciones 3.0

Brave

Brave se autoproclama con el reemplazo de Chrome. Está basado en chromium (el mismo motor de Chrome) pero ha sido optimizado para consumir menos memoria RAM y para ofrecer mejores opciones de privacidad.

- Bloqueo automático de anuncios y rastreadores para proteger la privacidad del usuario y mejorar la velocidad de carga.
- Modo de navegación privada para evitar el registro de historial, cookies y datos de formularios.
- Sistema de recompensas que permite a los usuarios ganar tokens BAT al ver anuncios y apoyar a sitios web y creadores de contenido.
- Interfaz simple e intuitiva para facilitar la navegación.
- Integración con Tor para navegar de forma anónima en la red Tor.

Audius

Audius es una plataforma de música descentralizada que tiene como objetivo proporcionar a los artistas una forma más eficiente de monetizar y distribuir su música. A los usuarios les promete una mejor experiencia sonora. Un dato curioso es que Audius usa como terminación de dominio

el .co de Colombia. Este dominio también se ha venido posicionando como una abreviatura de “company” (compañía). Algunas de las ventajas de Audius son:

- **Monetización directa:** Los artistas pueden monetizar su música de forma directa a través de la plataforma, sin la entregar una comisión a la plataforma.
- **Transparencia:** Audius utiliza blockchain para garantizar la transparencia en las transacciones y el respeto a los derechos de autor.
- **Comunidad:** Audius fomenta una comunidad activa de artistas y usuarios que pueden interactuar entre sí, lo que permite a los artistas conectarse con sus seguidores y recibir retroalimentación.
- **Alta calidad de sonido:** Audius ofrece una calidad de sonido de alta fidelidad para mejorar la experiencia de escucha de los usuarios.
- **Acceso a contenido exclusivo:** Los usuarios tienen acceso a contenido exclusivo de artistas independientes.

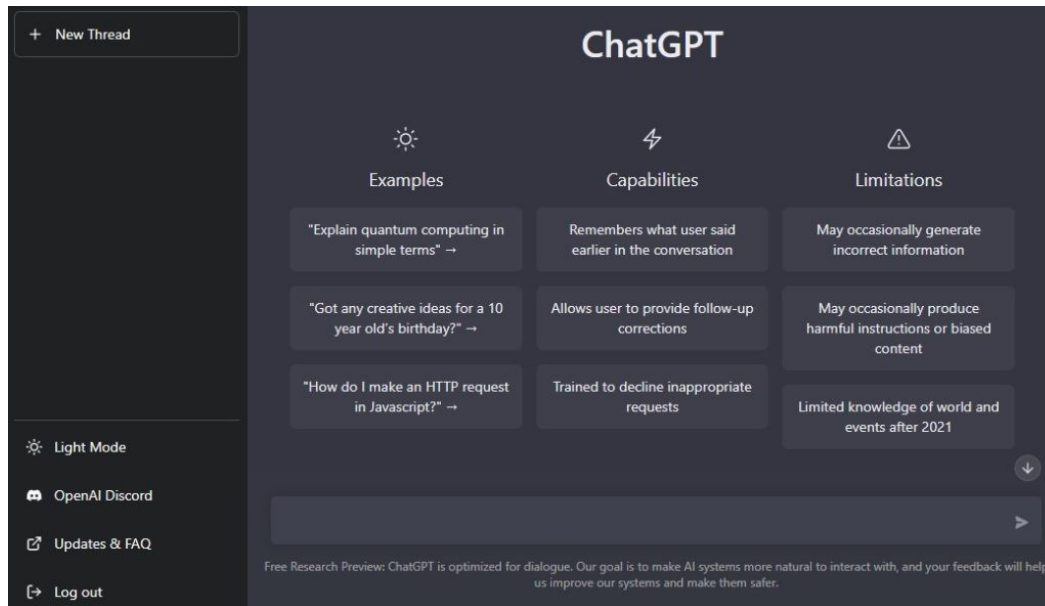
Odysee

Odysee es una plataforma de contenido descentralizada que busca ofrecer una alternativa a las plataformas tradicionales de contenido, como YouTube. Algunas de las ventajas de Odysee incluyen:

- **Monetización directa:** Los creadores de contenido pueden monetizar su trabajo directamente a través de la plataforma, Odysee no se lleva un porcentaje de las ganancias.
- **Transparencia:** Odysee utiliza blockchain para garantizar la transparencia en las transacciones y el respeto de derechos de autor.
- **Se sincroniza con tu cuenta de Youtube:** puedes traer tus videos de tu cuenta de Youtube a tu cuenta de Odysee a través de un sistema de importación.
- **No tiene censura:** Odysee está comprometido con la libertad de expresión. Si bien la plataforma sí limita las posibilidades de subir ciertos tipos de contenido (como el sexual o violento) no incurre en actos de censura por temas políticos o ideológicos.
- **Almacenamiento descentralizado:** Odysee utiliza almacenamiento descentralizado.

Chatgpt.

ChatGPT es un modelo de lenguaje grande basado en la arquitectura GPT-3.5, entrenado por OpenAI. Es capaz de procesar y generar texto en varios idiomas, incluyendo el español, para responder a preguntas, realizar tareas y mantener conversaciones con los usuarios.



5 BIBLIOGRAFÍA

- <https://concepto.de/web-2-0/#ixzz6HFRfX9Ob>
- <https://concepto.de/web-2-0/>
- <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/Web20Intro>
- WIKIPEDIA: https://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0
- <https://cronica.tech/tecnologia/software/las-apps-de-la-web-3-0-llamadas-a-sustituir-a-la-web-2-0/>
- Video. Web 3.0 explicado en 5 Minutos . <https://www.youtube.com/watch?v=80rlpS1v5oY>