

COLOQUIO 2022
13 DE SEPTIEMBRE

CEIBCi

Centro de Estudios
Interdisciplinarios en
Bibliotecología y Ciencias de la
Información



Facultad de
Humanidades
y Artes_UNR



Nuevas perspectivas en la
búsqueda de información y la
generación de conocimiento a
partir de las tecnologías
descentralizadas.

Autores: Viola, Mauricio; Guevel, Daniel

¿Por qué es importante considerar las tecnologías?

La interacción con la tecnología ... llegará a hacerse con la inteligencia artificial, a la cual se conectarán nuestros accesorios como cuando se conectaron a la electricidad y el paso será más transformador que cuando ese martillo de mango de madera se convirtió en un martillo neumático. En esa sociedad de flujos ve que podremos hacer uso no sólo de un flujo de energía sino de capacidad de procesamiento. - Kevin Kelly



Electricidad



Martillo eléctrico



computadora conectada a internet



computadora conectada a inteligencia artificial

Search [advanced](#)**Arts**[Movies](#), [Television](#), [Music](#)...**Games**[Video Games](#), [RPGs](#), [Gambling](#)...**Kids and Teens**[Arts](#), [School Time](#), [Teen Life](#)...**Reference**[Maps](#), [Education](#), [Libraries](#)...**Shopping**[Clothing](#), [Food](#), [Gifts](#)...**World**[Català](#), [Dansk](#), [Deutsch](#), [Español](#), [Français](#), [Italiano](#), [日本語](#), [Nederlands](#), [Polski](#), [Русский](#), [Svenska](#)...**Business**[Jobs](#), [Real Estate](#), [Investing](#)...**Health**[Fitness](#), [Medicine](#), [Alternative](#)...**News**[Media](#), [Newspapers](#), [Weather](#)...**Regional**[US](#), [Canada](#), [UK](#), [Europe](#)...**Society**[People](#), [Religion](#), [Issues](#)...**Computers**[Internet](#), [Software](#), [Hardware](#)...**Home**[Family](#), [Consumers](#), [Cooking](#)...**Recreation**[Travel](#), [Food](#), [Outdoors](#), [Humor](#)...**Science**[Biology](#), [Psychology](#), [Physics](#)...**Sports**[Baseball](#), [Soccer](#), [Basketball](#)...[Become an Editor](#) Help build the largest human-edited directory of the web

El acceso a la información

Directorios - La primera organización de la WWW

El Open Directory Project (ODP), también conocido como DMoz (por directory.mozilla.org su nombre de dominio original), fue un proyecto colaborativo multilingüe, en el que editores voluntarios listaban y categorizaban enlaces a páginas web.

Google lo tomó para que su Web Crawler tenga puntos de partida para indexar la Web

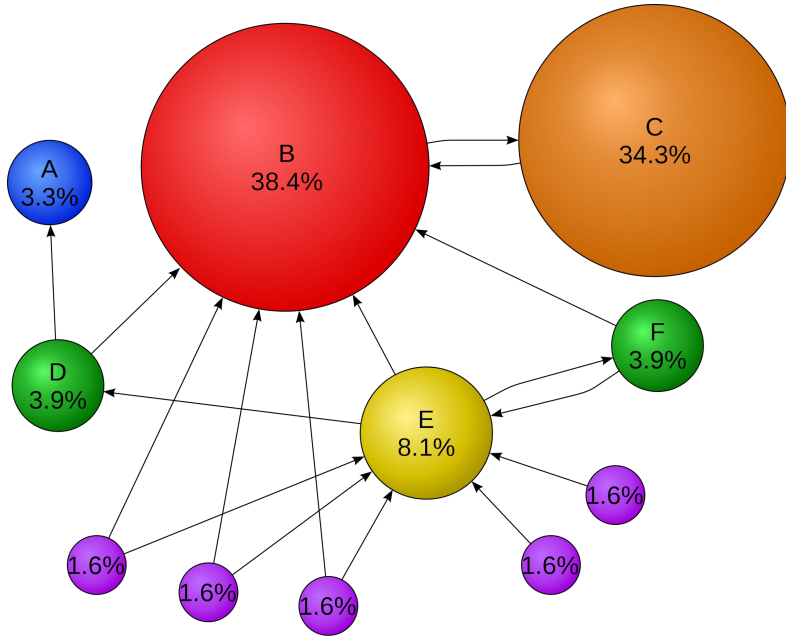
Cómo se indexa la información en la web

De las metatags al algoritmo

```
<meta content='SU NOMBRE' name='author' /> /* Nombre del Autor */  
<meta content='es' http-equiv='content-language' /> /* Idioma del Blog o Web */  
<meta content='blogger, recursos, diseño, plugins, gadgets, desarrollo web, trucos,  
generadores, seo' name='keywords' /> /* Etiquetas */  
<meta content='Blog recopilador de información sobre tecnología, recursos para webmasters y  
bloggers.' name='description' /> /* Descripción del contenido del Blog */  
<meta content='index, follow' name='robots' /> /* Indexar y seguir los enlaces del Blog */
```

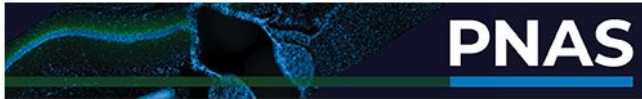
Los Web Crawlers, arañas o indexadores web siguen los enlaces y leen el código de las páginas buscando información.

Google cambia la escena con el Page Rank - Los algoritmos como principio de ordenación



Google ordena los resultados de la búsqueda utilizando su propio algoritmo PageRank. A cada página web se le asigna un número en función del número de enlaces de otras páginas que la apuntan, el valor de esas páginas y otros criterios no públicos.

Los sesgos de los buscadores



[Proc Natl Acad Sci U S A](#). 2015 Aug 18; 112(33): E4512–E4521.

Published online 2015 Aug 4. doi: [10.1073/pnas.1419828112](https://doi.org/10.1073/pnas.1419828112)

PNAS Plus

Psychological and Cognitive Sciences

The search engine manipulation effect (SEME) and its possible impact on the outcomes of elections

[Robert Epstein](#)¹ and [Ronald E. Robertson](#)

PMCID: PMC4547273

PMID: [26243876](#)

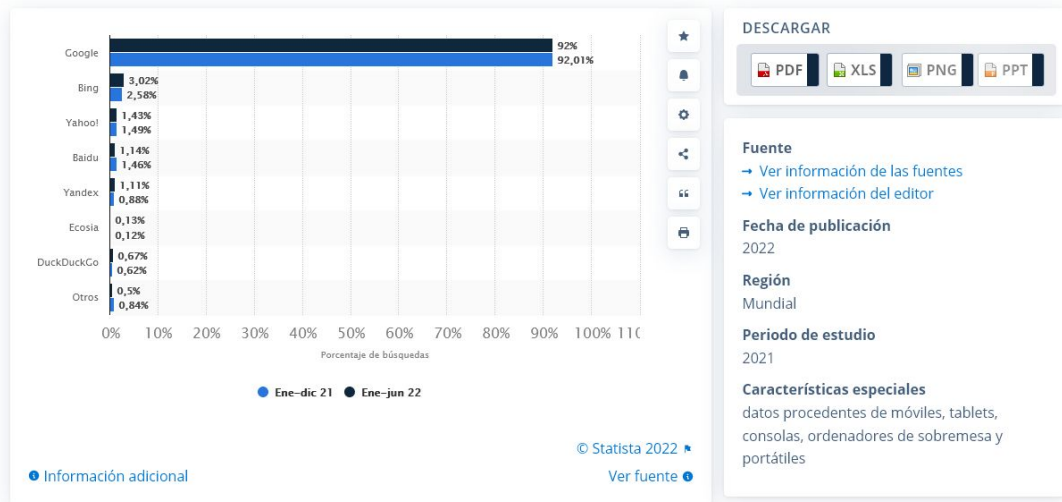
La expresión «Efecto de la Manipulación de los Motores de Búsqueda» (Seme, por sus siglas en inglés), fue utilizada en agosto de 2015 por Robert Epstein y Ronald E. Robertson, dos académicos de estadounidenses que demostraron que **se podía decantar el voto de un 20% o más de indecisos** en función de los resultados que ofreciera Google.

Alta concentración y posición dominante

Internet · Motores de búsqueda y SEO

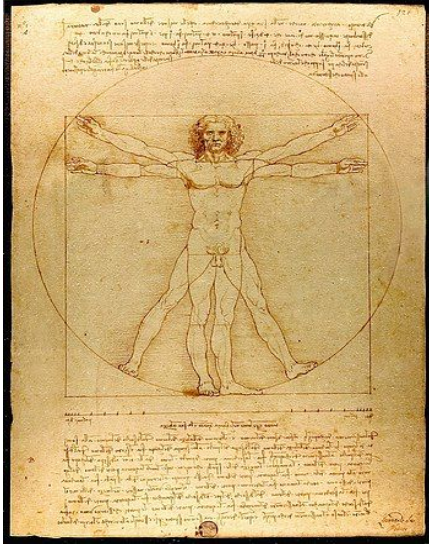
PREMIUM +

Cuota de mercado de los principales motores de búsqueda online a nivel mundial en 2021 y 2022



Los creadores de videos en YouTube deben cuidar su contenido para no ser desfavorecidos por el algoritmo. Por ejemplo desmonetizarlos.

Gran necesidad de asegurar las comunicaciones anónimas. La influencia de las tecnologías de encriptación en Internet

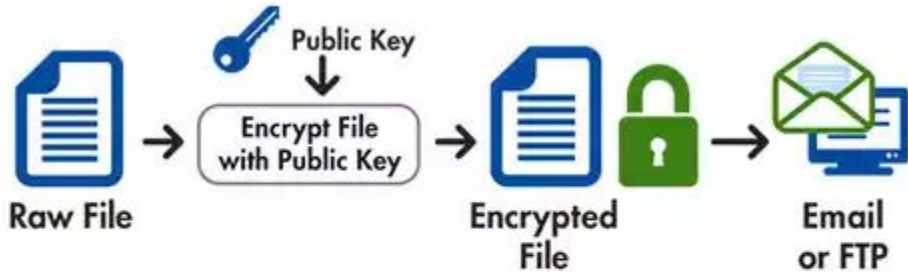


De la escritura en espejo de Leonardo da Vinci al código Enigma descifrado por Alan Turing, uno de los fundadores de la computación y la informática moderna junto con la criptografía. Formalizó el concepto de algoritmo y de que una máquina pueda procesarlos.

La encriptación sienta las bases de la protección de datos en Internet haciendo posible la privacidad y la autenticación.

Aplicación de la encriptación. PGP

Encryption Process

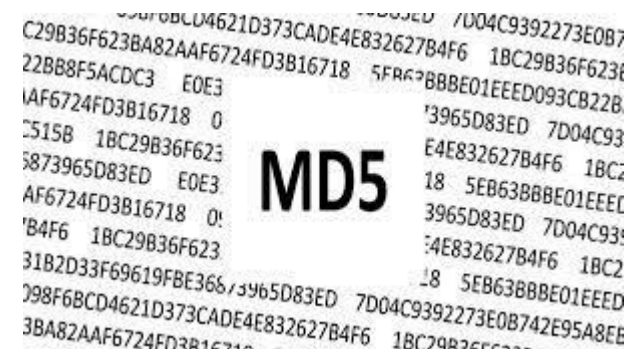


Decryption Process



Phil Zimmermann hizo público el sistema **PGP** (Pretty Good Privacy) que simplificó el intercambio público de claves (el sistema genera una clave personal en el ordenador y una pública que alguien puede usar para encriptar y enviar un mensaje que sólo podrá ser des encriptado por el receptor)

Otras aplicaciones de la encriptación para la protección de datos



md5 checksum Es un algoritmo de encriptación Uno de sus usos es el de comprobar que algún archivo no haya sido modificado. Lo usamos cuando bajamos programas o paquetes de datos

Argentina.gov.ar

Buscar trámites, servicios o áreas

miArgentina

Inicio / Jefatura de Gabinete de Ministros / Innovación Pública / Innovación Administrativa / Firma Digital

Firma Digital

Una solución tecnológica, segura y confiable que permite firmar digitalmente documentos electrónicos.

Firma digital



Validez jurídica

Los documentos electrónicos firmados digitalmente tienen la misma validez jurídica que aquellos firmados de forma holográfica.



Autenticidad e integridad

Podés identificar al autor fácilmente y verificar si ese documento fue alterado.



Seguridad

Garantizada por la criptografía asimétrica. Contamos con el respaldo de instalaciones seguras y confiables para el almacenamiento de datos biométricos.



Múltiples usos

Podés realizar trámites con entidades públicas y privadas. Podés firmar cualquier tipo de archivo.



**¿Surgimiento de nuevo paradigma anti-centralidad?
Nuevo paradigma de buscadores Search Engines horizontales?**

¿Una nueva era ha comenzado?
Con un importante movimiento de ciber activistas a favor del anonimato en internet, en contra del centralismo de las grandes corporaciones y manipulación de gobiernos. La sociedad en general comienza a valorar la necesidad del acceso a internet sin control.

nuevos buscadores basados en redes distribuidas P2P y descentralizadas.

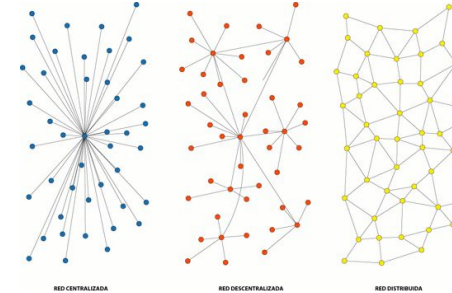
Se retoma una tecnología que ya había sido utilizada para dismantlar la industria musical con el recordado caso Napster. Esta vez con nuevos buscadores

Rats on The Boat - BitTorrent search engine

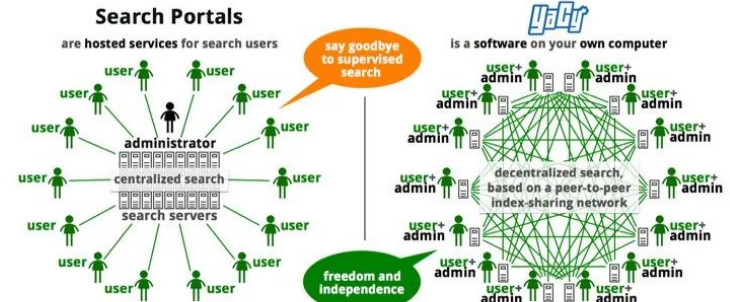


BitTorrent search engine

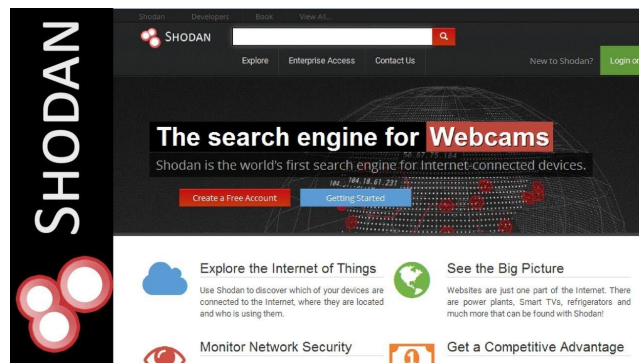
p2p safe fast



Comparison: Search Portals vs. YaCy



También otros buscadores anti-centralizados que fueron fundamentales para movimiento hacker y necesidad de conocimiento real, sin manipulaciones.

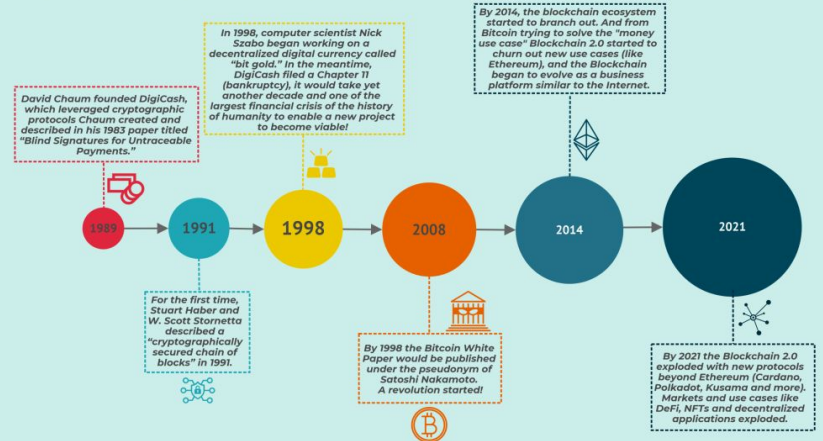


Surge Herramienta tecnológica disruptiva que cambió todo

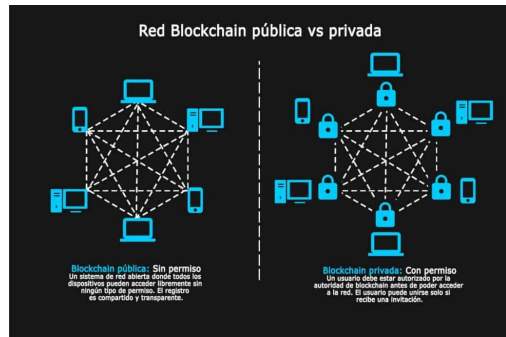
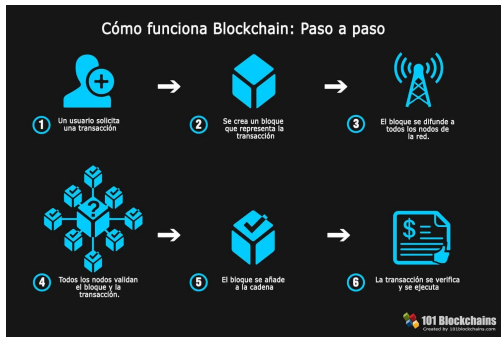
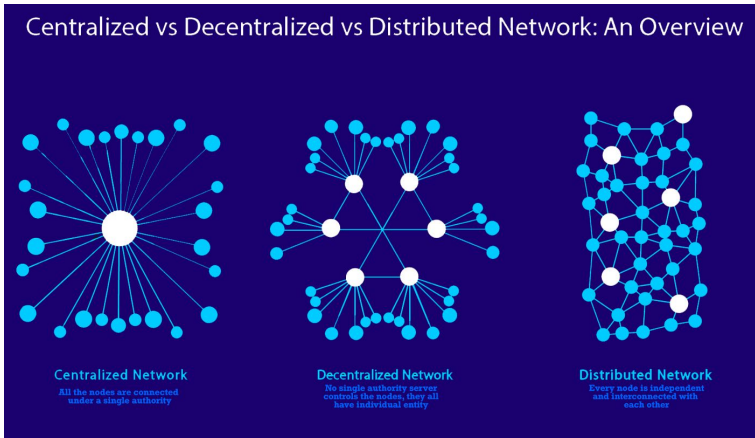
BLOCKCHAIN

The Evolution Of Blockchain In A Nutshell

The history of Bitcoin starts before the 2008 White Paper by Satoshi Nakamoto. In 1989 first and 1991, David Chaum created DigiCash, and various cryptographers tried to solve the "double spending" problem. By 1998 Nick Szabo began working on a decentralized digital currency called "bit gold." By 2008 the Bitcoin White Paper got published. And from there, by 2014, the Blockchain 2.0 (beyond the money use case) sprouted out.



Blockchain potenció la posibilidad de mejorar las redes descentralizadas y distribuidas como las comunicaciones anónimas, transparentes y privadas.

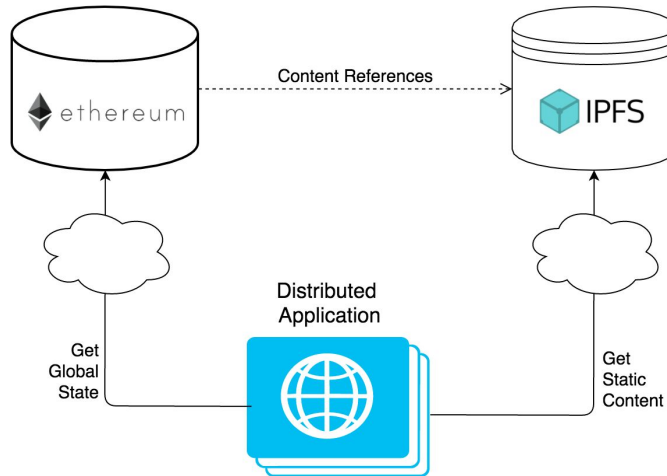


La integración de:

P2P + Blockchain + IPFS (sistema de archivo descentralizado que busca garantizar la seguridad, privacidad y resistencia a la censura) + **Smart Contracts** + (con lenguajes tipo Solidity que permiten programar desarrollar aplicaciones en la blockchain) + **DAO** (Decentralized autonomous organization - Organización autónoma descentralizada) + **Software Libre**



¿SURGIMIENTO DEL NUEVO PARADIGMA DE BUSCADORES?



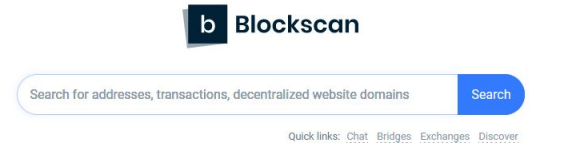
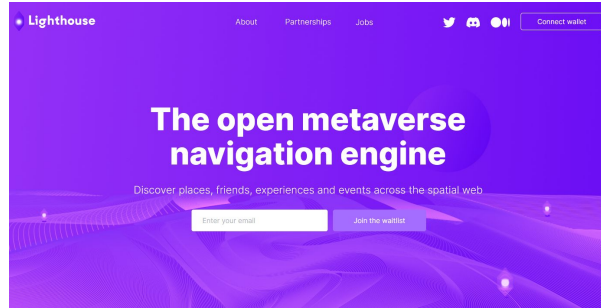
Discover Blockchain Projects

CypherHunter 正在构建开放的数据库与管理工具，帮助您全面了解区块链行业及相关加密资产的动态。简言之，我们希望成为加密经济的数据层。

🔍 搜索 CypherHunter

Aragon 基于以太坊的去中心化自治组织平台。	SpookySwap Fantom 上的 AMM 自动做市商。	Alpaca Finance 基于安全智能合约构建的加密货币借贷平台。	Mattia Gagliardi Zero Prime Capital 合伙人。	Vesta Finance 加密货币借贷平台。
Sygnum 加密货币托管和交易平台。	Alto Solutions 基于以太坊的去中心化交易平台。	CryptoSlam! 加密货币借贷平台。	MyCryptoHeroes 加密货币借贷平台。	Christoph Jentzsch 加密货币借贷平台。

Web 3.0 Search Engines



neeva.xyz The web3 search engine

🔍 Search collections, items, or users

Popular NFTs

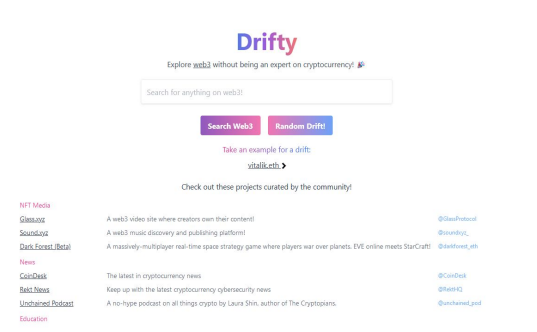
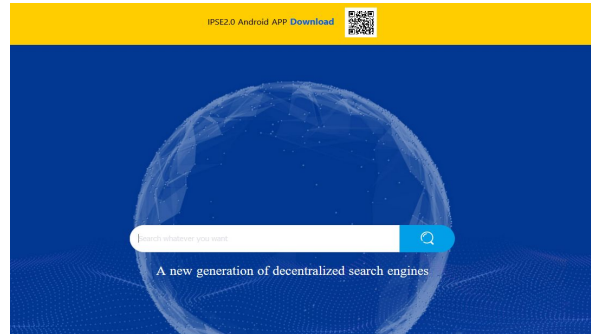
	CryptoJewish #8527 FreshStash
	ClashPets Game Pass ClashPets Game Pass
	CryptoPunk #7144 CRYPTOPUNKS

Top Collections

	Boki
	CRYPTOPUNKS
	Rektguy

Top Wallets

	jmyntclub.eth owns CryptoPunk #8595
	punksoic.eth owns CryptoPunk #6354
	longverse.eth owns Doodle #9843



Tipos de buscadores blockchain y un futuro incierto



Por el momento no existe un buscador 100% en blockchain ya que todavía la tecnología no permite un volumen de indexación masiva para generar un buscador estable. Sí existen buscadores que están compartiendo distintas tecnologías, como por ej. P2p con redes distribuidoras descentralizadas, y acceso a bases de datos IPFs que permiten el anonimato y confiabilidad.

Otros de los proyectos apuntan a poder generar un seeker que tenga independencia económica La mayoría de los buscadores ofrecen ganar TOKENS por horas de navegación. La mayoría de los proyectos apuntan a la nueva economía tokenizada.

Todavía nos falta ahondar en la evolución de internet y los límites entre la internet www, invisible y dark web. Investigaremos cada proyecto existente de buscadores de información, con distintos tipos de motores de búsquedas que utilicen y atraviesen en blockchain. Nos falta resolver la pregunta prioritaria de si estas tecnologías descentralizadas van a cambiar las nuevas perspectivas en la búsqueda de información y la generación de conocimiento.



muchas gracias.

Lic. Mauricio Viola busquedas@gmail.com

Psic. Daniel Guevel guevel@gmail.com