



El Blog de J.M. Calabuig
jmcababu@mat.upv.es
jmcababu.blogs.upv.es



QUART
FORMACIÓ 24

TRANSPARENCIA
NUEVOS RETOS

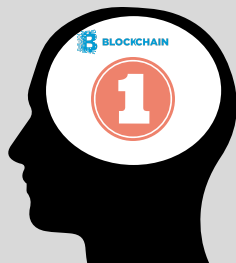
València, 7 de junio de 2018

Blockchain en las administraciones públicas



IUMPA

Institut Universitari de Matemàtica
Pura i Aplicada



Jose M. Calabuig
jmcababu.blogs.upv.es
jmcababu@mat.upv.es



El Blog de J.M. Calabuig
 jmcabu@mat.upv.es
 jmcabu.blogs.upv.es



Docencia y divulgación



UNIVERSITAT
 POLITÈCNICA
 DE VALÈNCIA

MUGI



DEPARTAMENT
 DE MATEMÀTICA
 APLICADA
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



VI Jornadas de Modelización Matemática

del 24 al 26 de mayo de 2018

Universitat Politècnica de València
 Jueves 24 y mañana del viernes 25 - Salón de actos Cubo Amarillo de la CPI
 Universitat de València
 Tarde del viernes 25 y mañana del sábado 26 - Aula PB04 de la Facultat de Magisteri

Conferenciantes invitats

- Raúl Ibáñez Torres**
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitate
- Ferran Verdú Monllor**
Universitat d'Alacant
- Juan Antonio Monsoriu**
Universitat Politècnica de València
- Rita Borromeo Ferri**
University of Kassel, Germany
- Miriam Ortega**
Universitat de València

<http://jornadasmoma6.blogs.upv.es/>

investmat

Inici Matricula Màster Info Màster Doctorat Notícies Contacte

Especialítzat en Investigació en Matemàtiques

INSCRIU-TE





Investigación

Publicaciones/Publications

Preprints

- 37. Weighted p -regular kernels for reproducing kernels Hilbert spaces and Mercer Theorem.
 Agud, L.; Calabuig, J.M.; Sánchez Pérez, E.A.
- 36. $(q, 1)$ -summing operators acting in $C(K)$ -spaces and the weighted Orlicz property for Banach spaces.
 Calabuig, J.M.; Sánchez Pérez, E.A.
- 35. Where should I submit my work for publication? An asymmetrical distribution model to optimize choice.
 Calabuig, J.M.; Ferrer-Sapena, A.; Garcia Raffi, L.M.; Sánchez Pérez, E.A.
- 34. Equivalent Norms in a Banach Function Space and the Subsequence Property.
 Calabuig, J.M.; Fernández Unzueta, M.; Galaz Fontes, F.; Sánchez Pérez, E.A.
- 33. Representation and factorization theorems for direct sums of L^p -spaces.
 Calabuig, J.M.; Galdames, O.; Juan, M.A.; Sánchez Pérez, E.A.

Artículos aceptados



- 32. On p -Dunford integrable functions with values in Banach spaces.
 Calabuig, J.M.; Rodríguez, J.; Rueda, P.; Sánchez Pérez, E.A.
J. Math. Anal. Appl.

Artículos publicados

2018



- 31. Convolution-continuous bilinear operators acting in Hilbert spaces of integrable functions.
 Erdogan, E.; Calabuig, J.M.; Sánchez Pérez, E.A.
Annals of Functional Analysis 9(2)(2018), 166–179.



IUMPA
 Institut Universitari de Matemàtica
 Pura i Aplicada

Proyectos de investigación/Research Projects

Proyectos vigentes

2017 GVA

Investigador principal

FOMENT DE LA INVESTIGACIÓ EN ANÀLISI D'INFORMACIÓ I GESTIÓ DEL CONEIXEMENT EN RELACIÓ A LA TRANSFORMACIÓ DEL MODEL ECONÒMIC VALÈNCIA
 Consellería de Hacienda y Modelo Económico (Generalitat Valenciana)
 28.140,00€

2015/2018

MTM2014-53009-P

ANÁLISIS VECTORIAL, MULTILINEAL Y APLICACIONES
 Ministerio de Economía y Competitividad
 46.827,00€

Proyectos anteriores

2012/2014

MTM2011-23164

ANÁLISIS DE FOURIER MULTILINEAL, VECTORIAL Y SUS APLICACIONES
 Ministerio de Ciencia e Innovación
 52.272,00€

2009/2011

MTM2008-04594

ANÁLISIS DE FOURIER CLÁSICO, MULTILINEAL Y VECTORIAL
 Ministerio de Educación y Ciencia
 58.685,00€

2005/2008

MTM2005-08350-C03-03

ANÁLISIS ARMONICO MULTILINEAL Y VECTORIAL
 Ministerio de Ciencia e Innovación
 41.165,00€

2002/2005

BFM2002-04013-C02-0

ANÁLISIS ARMONICO MULTILINEAL GAUSSIANO Y VECTORIAL
 Ministerio de Ciencia y Tecnología
 37.950,00€

1999/2002

PB98-1426

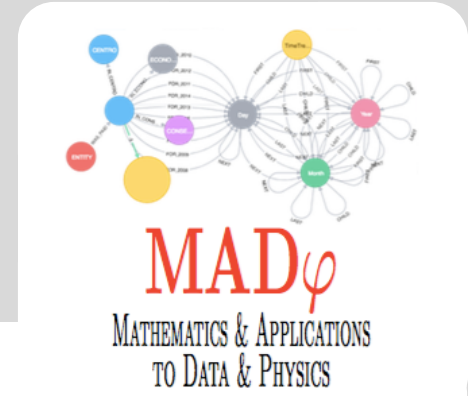
ESPACIOS DE FUNCIONES EN ANÁLISIS DE FOURIER CLÁSICO Y VECTORIAL
 Ministerio de Educación y Ciencia
 3.800.000pts.



El Blog de J.M. Calabuig
 jmcabu@mat.upv.es
 jmcabu.blogs.upv.es



Grupo MadPhy



Miembros del equipo de investigación



Jose Manuel Calabuig
IUMPA-UPV



[link web](#)



Enrique A. Sánchez Pérez
IUMPA-UPV



[link web](#)



Lluís M. García Raffi
IUMPA-UPV



[link web](#)



Antonia Ferrer Sapena
IUMPA-UPV



[link web](#)



Fernanda Peset Mancebo
IUMPA-UPV



[link web](#)



Rafael Alexandre-Benavent
CSIC-UV



[link web](#)

Hervé Falciani
GRC Advisor



Alberto Abella García
Desidedatum



Juan Sebastian Bejarano Bailén
estudiante doctorado



Sara Diago Gozalvo
colaboradora



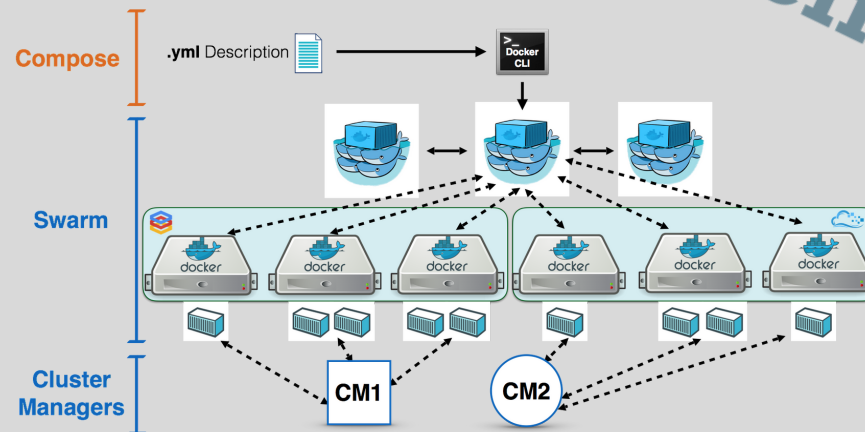
M. Isabel Sánchez Del Toro
colaboradora



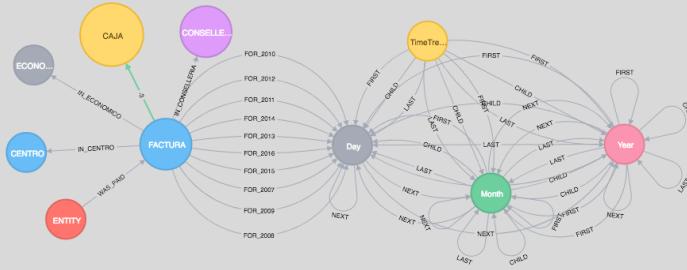
Israel Pedrós Pastor
colaborador



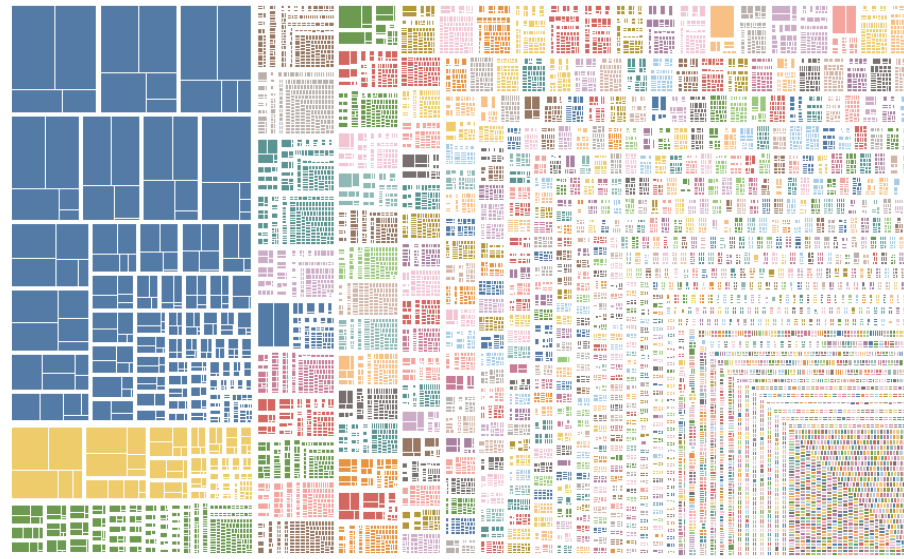
Herramientas tecnológicas



Teoría de grafos

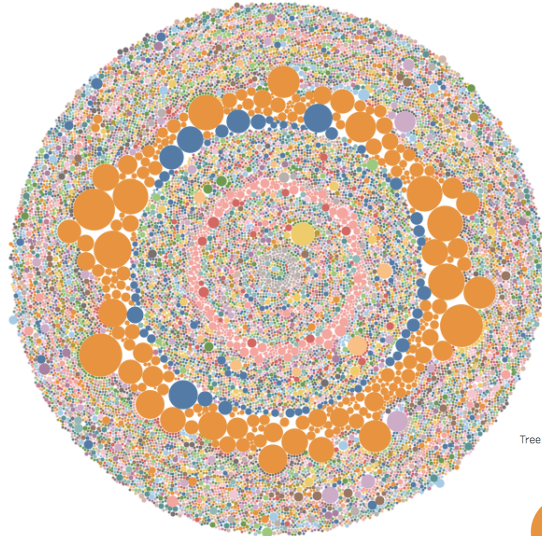


TreeMap: Agrupados por CPV, CIF y número de expedientes



- Cod CPV
- 03000000-1
 - 03100000-2
 - 03111000-2
 - 03111400-6
 - 03114000-3
 - 03120000-8
 - 03121210-0
 - 03140000-4
 - 03142300-1
 - 03142500-3
 - 03144000-2
 - 03200000-3
 - 03211900-2
 - 03220000-9
 - 03221240-0
 - 03300000-2
 - 03310000-5
 - 03311000-2
 - 03312300-2
 - 03320000-8
 - 03323000-9
 - 03325000-3
 - 03331000-0
 - 03333000-4
 - 03340000-6
 - 03341000-3
 - 03410000-7
 - 03419100-1

TreeMap: Agrupados por CPV, CIF y número de expedientes



TreeMap: Agrupados por CPV, CIF y número de expedientes



33600000-6 851503355 Productos farmacéuticos 2014	33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2015	33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2015	33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2015
33600000-6 851503355 Productos farmacéuticos 2015	33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2015	33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2015	33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2015
33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2015	33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2015	33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2015	33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2015
33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2016	33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2016	33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2016	33600000-6 A28013145 Productos farmacéuticos 2016

Cod CPV: 33600000-6
 CPV: A28013145
 Año de Ejercicio: 2014
 Cortes de Expediente: 11B



El Blog de J.M. Calabuig

jmcababu@mat.upv.es
jmcababu.blogs.upv.es



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR INGENIEROS
INDUSTRIALES VALENCIA



Proyectos



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Hisenda
i Model Econòmic



FIBGAR

PRO DERECHOS HUMANOS Y JURISDICCIÓN UNIVERSAL



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria de Transparència,
Responsabilitat Social,
Participació i Cooperació



AGÈNCIA VALENCIANA ANTIFRAU

AGÈNCIA DE PREVENCIÓ I LLUITA CONTRA EL FRAU I LA CORRUPCIÓ DE LA COMUNITAT VALENCIANA



El Blog de J.M. Calabuig
 jmcalabu@mat.upv.es
 jmcalabu.blogs.upv.es



Plataformas

LicitaLí

Resumen gráfico de los datos de la plataforma

Contratos por Comunidad

Datos y fuentes de datos

Los datos que se muestran en la página web son extractos de la plataforma de contratación pública de cada Comunidad Autónoma que ha sido seleccionada para poder compararse con los distintos indicadores determinados. Las Comunidades Autónomas seleccionadas son:

- Aragón: <https://servicios.aragon.es/pron/pcpn-public/>
- Comunidad Valenciana: <http://www.contratacion.gva.es/>

indicame

Plataforma Indicame

Este portal nos da acceso a una visualización de los macroindicadores que desde el **Document d'IdE** se presenta como eje del interés para un diagnóstico del modelo económico de la economía de la Comunidad Valenciana. Los indicadores considerados representan los aspectos más relevantes en consideración sobre la realización de los planes de desarrollo de la Comunidad Valenciana. **El Acord del Govern** fijó al nuevo Consejo como uno de sus prioridades prioritarias sobre los temas de un modelo económico basado en el conocimiento, la investigación y el desarrollo innovador, y que se articula sobre el principio de sostenibilidad, tanto ambiental como productiva y social.

Datos y fuentes de datos

Los datos que se muestran en la página web han sido recogidos fundamentalmente de la página del:

- Instituto Nacional de Estadística
- Para algunos indicadores hemos utilizado (bien por falta de actualización o información) datos del:
 - INSEE/INSEE - Oficina Europea de Estadística
 - EDUCBASE: Servicio Estadístico del Ministerio de Educación y Ciencia
 - INWASAT: Instituto Valenciano de Seguridad en el Trabajo
 - EAPA: Red Europea de Lucha Contra la Pobreza y la Exclusión Social
 - INEI: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas
 - IEDI: España Exportaciones e Inversiones
 - AGEP: Agencia Estatal de Administración Tributaria

Macroindicadores e indicadores de la plataforma

En la pestaña **Macroindicadores** del menú superior se puede acceder a cada uno de los siete macroindicadores estudiados. El siguiente esquema contiene los siete macroindicadores (columnas de la izquierda) con los indicadores evaluados en cada uno (columna de la derecha).

La pestaña **Resumen gráfico de los macroindicadores** proporciona una pequeña descripción tanto de los macroindicadores como de sus componentes indicadores.

CALA

Critical Analysis for Learning and Assessment (CALA)

Plataforma en pruebas. Las alertas que pueden identificarse mediante la utilización actual del sistema no tienen carácter informativo ni vinculante alguno.

Resumen de datos

Distribución por comunidad

Lugar	Cantidad
1 ALBANY	13
2 ALBASTETE	1
3 ALICANTE	10990
4 ALMERIA	3
5 AVILA	3

Distribución del lugar de ejecución por comunidades

Tipo de contrato

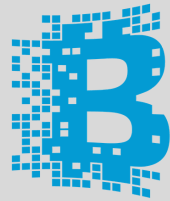
Tipo	Legenda
1 AE	Administrativo Especial
2 CO	Concesión de obras
3 CS	Concesión de Servicios

COMPARADOR

Contratos por Comunidad

Tabla de empresas:

- ALTA INNOVACION SL
- ALC TRADING
- INDUS DESIGN SA
- BOCCA INGENIERIA DISEÑO DE COMUNICACION TECNOLÓGICA
- SYSTEM IT BONA SA
- UF ACCENTURE/TEL-ACCEN OUTSOURCING/INDIA
- UF FUJITSANO/MOBIS/STEBES EVERIS BPO
- UF HAVELTY PACKARD ESPAÑOLA SL/IBUS SERVICES
- UF IP ESPAÑOLA SANTA MARIA SL
- UF IBI ASA
- UF IBI ASA
- UF INGENIERIA SOFT-SESDO
- UF ROCAS/BA ZEMANA/EMTE
- UF ITRERA
- UF TELEFONIA DATA/LYNAC/ SERVICIOS TELECOMUNICACION
- UF TELEFONIA ESPAÑA/VA TELEFONIA BLOQUE
- UF TIC/ICP
- UF UNITECH/SCA
- VOYONON ESPAÑA SA



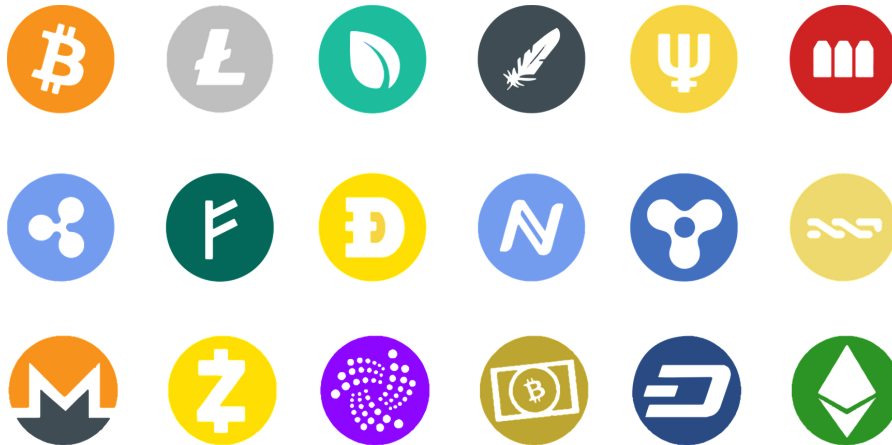
BLOCKCHAIN



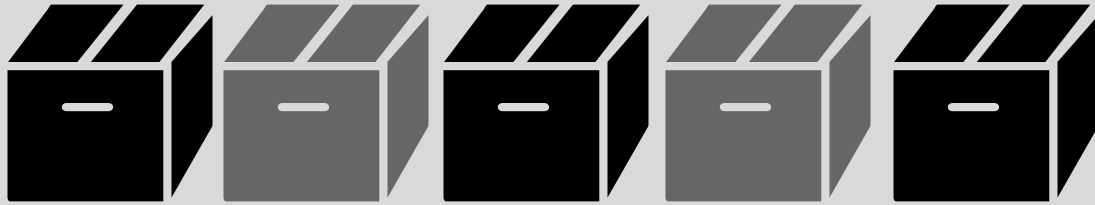
ethereum

Criptomonedas

Crear pagos en línea sin necesidad de intermediarios como el Banco Central, las notarías, los bancos, Paypal,...



Además... es un motor para aplicaciones que pueden ejecutarse sin necesidad de un tercero de confianza



Cadena de bloques



Casi imposibles de modificar

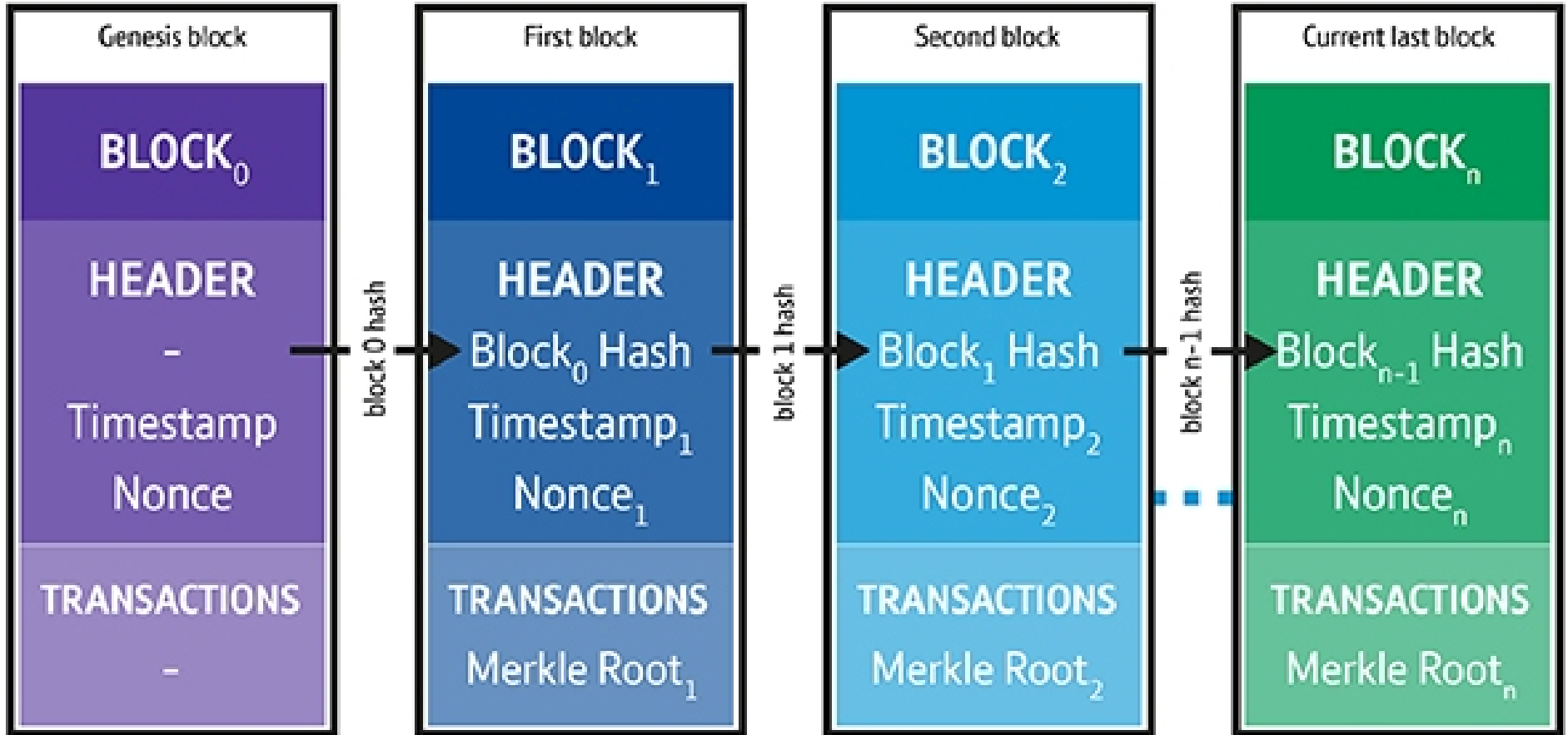
10101000001 10101000001 10101000001 10101000001 10101000001



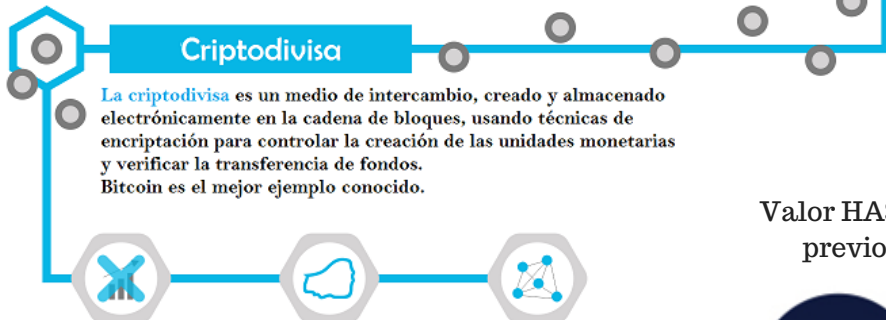
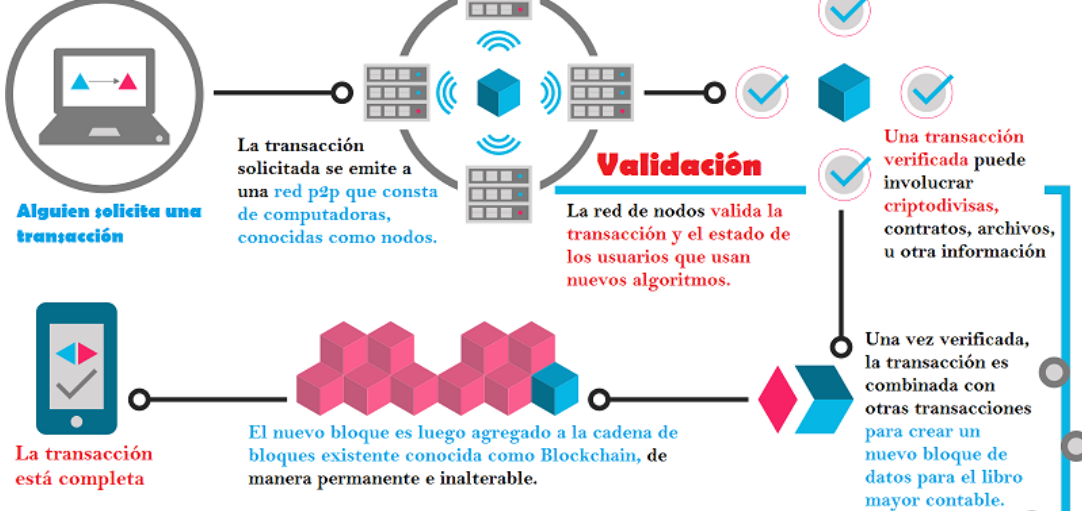
Relacionados entre sí



Replicado



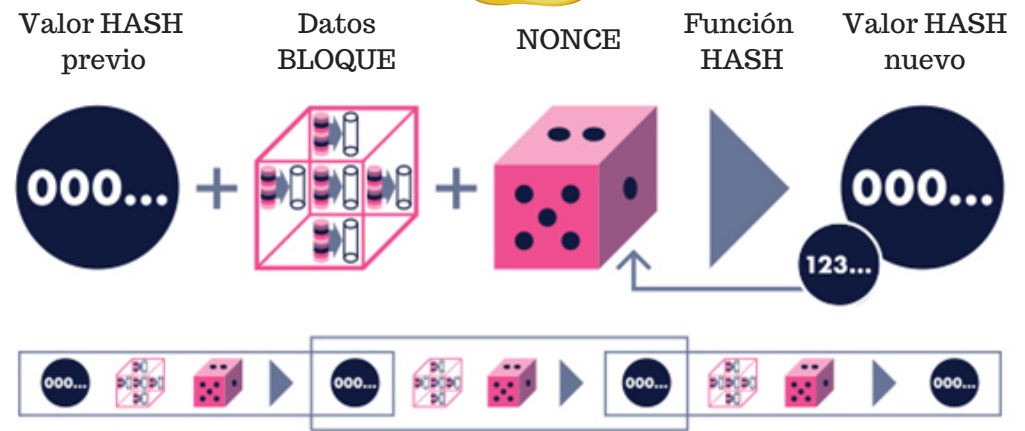
Cómo trabaja:



- No tiene valor intrínseco y no puede ser canjeado por otro producto, como por ejemplo el oro.
- No tiene forma física y solo existe en la red.
- Su suministro no está determinado por un banco central y la red está completamente descentralizada.

Las **transacciones** pueden ser económicas o de otro tipo de activos: títulos de propiedad, certificado de nacimiento, título educativo,...

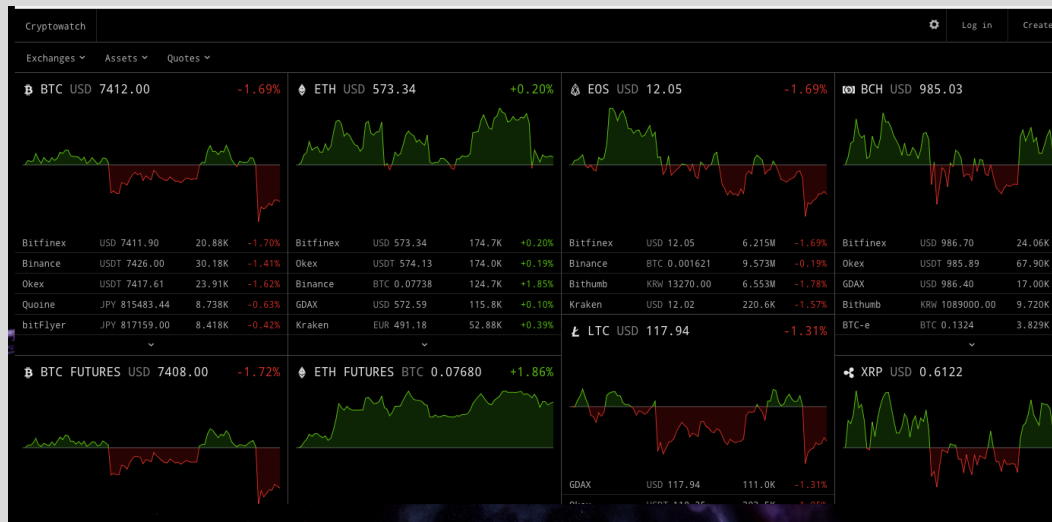
Blockchain es una base de datos distribuida



ÚLTIMOS BLOQUES

[MÁS INFORMACIÓN →](#)

Altura del Bloque	Antigüedad	Actas	Cantidad total enviada	Resuelto por	Tamaño (kB)	Peso (kWU)
525450	26 minutes	1604	11,235.91 BTC	BTC.TOP	1,064.46	3,992.8
525449	27 minutes	2369	12,137.98 BTC	ViaBTC	1,160.09	3,992.93
525448	42 minutes	738	7,271.88 BTC	AntPool	1,013.79	3,992.58
525447	50 minutes	1425	5,954.82 BTC	BTC.com	1,172.39	3,992.88



Tipos de Blockchain

Público

Es accesible a cualquier usuario en el mundo. Lo único que se necesita es un ordenador y una conexión a Internet



Privado

Solo se puede acceder a ella por invitación



Híbrido

Los nodos participantes son invitados, pero todas las transacciones son públicas



Permisonado

Solo pueden operar en ella quienes tienen permiso por parte de la comunidad.

Unos cuantos nodos están capacitados para realizar la validación





1

Parte de código
almacenado en la red de
la cadena de bloques
de los participantes

2

Define las condiciones
que asumen
todas las partes

3

Si se cumplen las
condiciones
se ejecutan las acciones

4

Los usuarios están
seguros de que
el resultado
es correcto

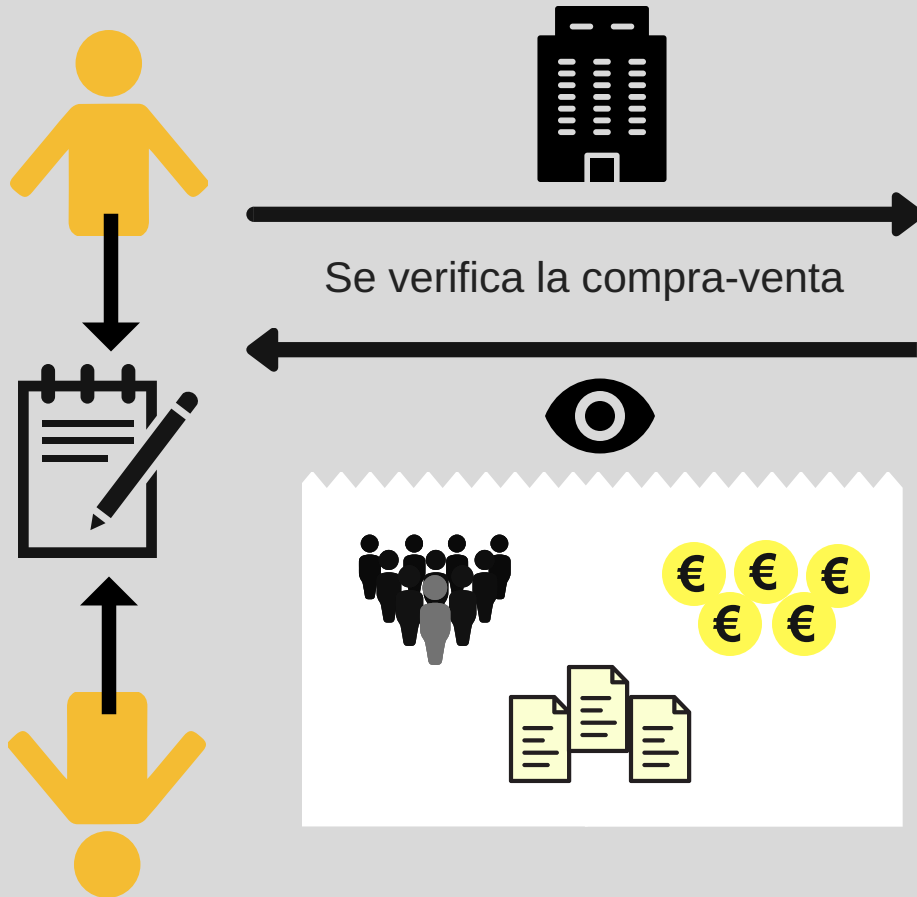
5

Al almacenarse en
todos los ordenadores
todos deben ejecutarlo y
obtener el mismo
resultado

Smart contracts



Jose quiere
vender un coche



Isabel quiere
comprar un coche

Contrato tradicional



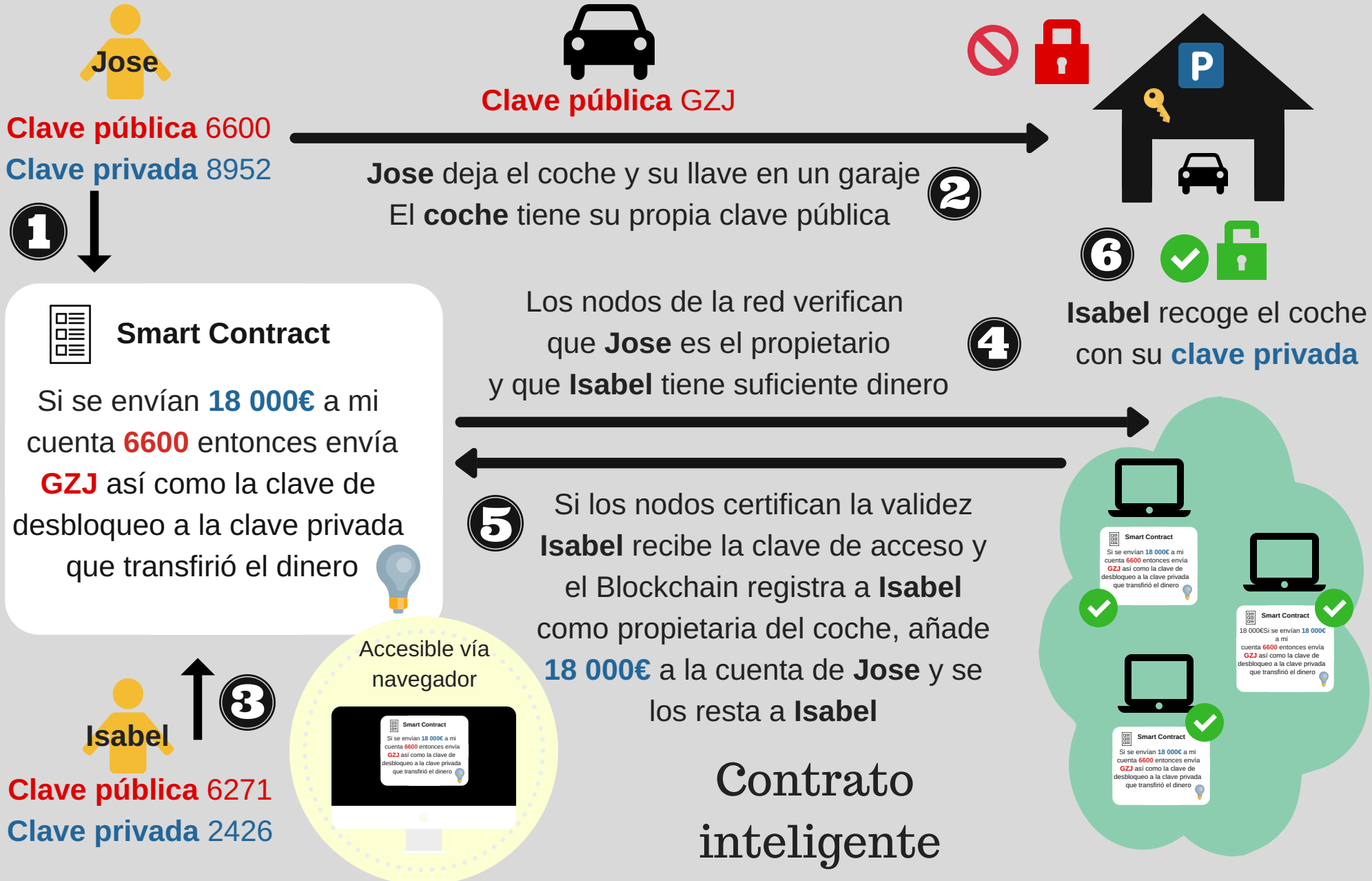
Contrato

Isabel accede a pagar
18 000 € por el coche. Una
vez **Jose** tenga el
dinero entregará la
documentación y se
procederá a la entrega de
las llaves

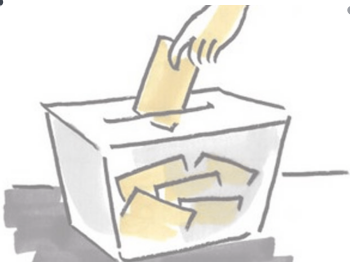


Signature





Crypto Ocurrencias



Procesos
democráticos



Asegurar noticias
periodísticas



Seguimiento rastro
productos



Prevención fraude

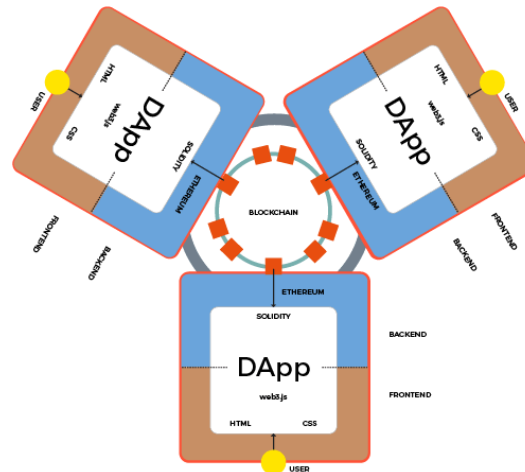


Validación expedientes

1 Totalmente de Código abierto

3 Debe usar una ficha criptográfica: acceso y recompensa

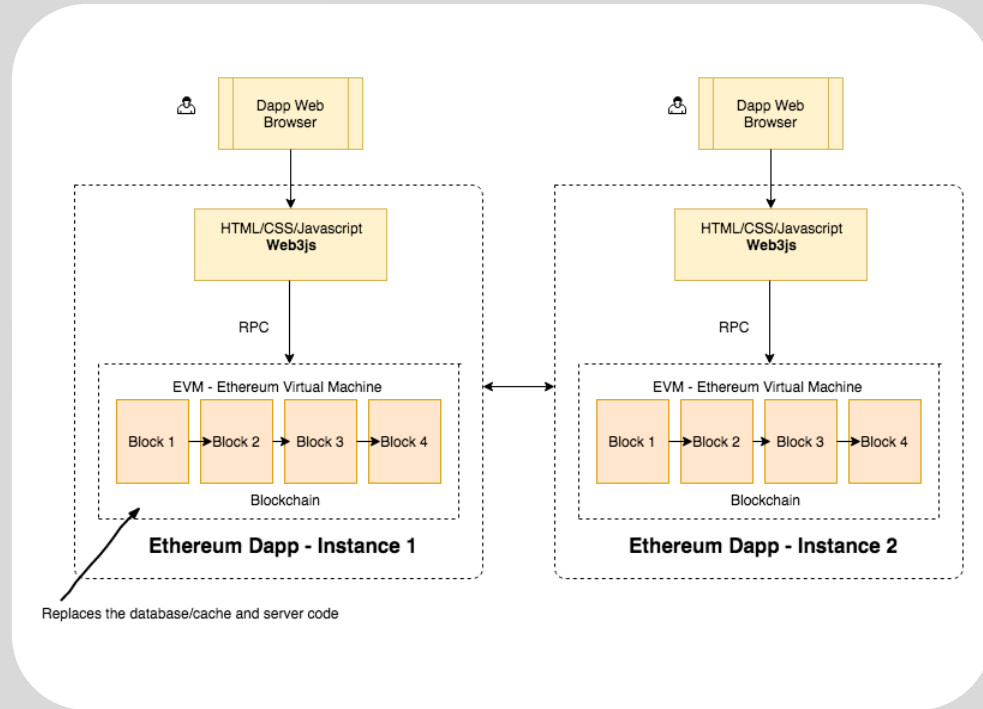
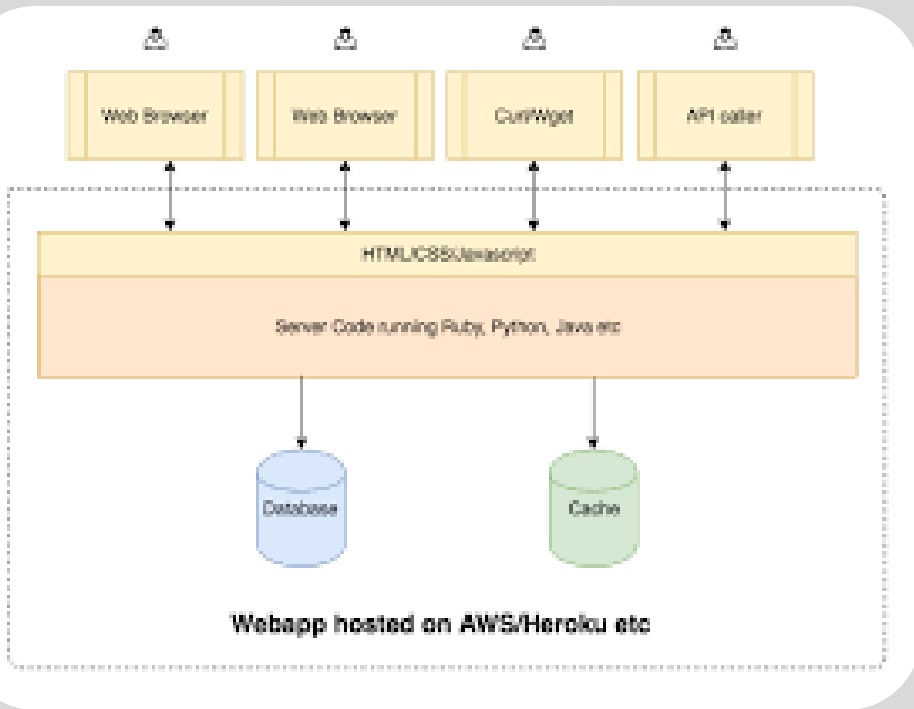
Apps vs dApps



2 Almacenado criptográficamente en blockchain público y descentralizado

4 Debe generar fichas según un algoritmo criptográfico estándar

Apps vs dApps



<https://www.stateofthedapps.com/>

STATE OF THE DAPPS The curated list of 1.562 decentralized apps

Home DApps [Submit a DApp](#) [Stay in the loop](#)

EXPLORE DECENTRALIZED APPLICATIONS

Discover the possibilities of the Ethereum blockchain with the definitive registry of DApp projects. [Learn more about DApps](#)

[Browse the DApps](#) [Submit a DApp](#)

[Upcoming events](#)

[Featured DApps](#) [View all >](#) [Promote your DApp here](#)

