

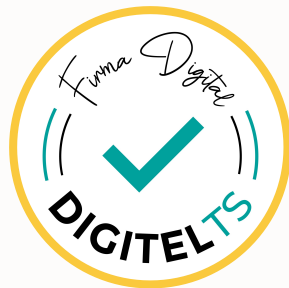


...

# Sesión Tecnología Blockchain Cámara de Comercio Valladolid

# Presentación

Creamos procesos de valor en un marco multisectorial



“Confiar es difícil. Saber en quién confiar, incluso más”

Maria v. Synder

## PRESTADOR DE SERVICIOS DE CONFIANZA CUALIFICADO

DIGITEL TS se caracteriza por su Carácter Innovador, que nos lleva a crear ventajas tecnológicas para ser más competitivos y sostenibles ahora y a futuro. Innovamos aportando nuevas soluciones al mercado y a nuestros clientes.

Fruto de esta necesidad, incorporamos la aplicación de Nuevas Tecnologías disruptivas como Blockchain que proporcionan cualidades de forma intrínseca (integridad, seguridad y privacidad) a la hora de realizar transacciones, aportando con ello valor al cliente y a los procesos.

# Proyectos de Transformación Digital

Creamos procesos de valor en un marco multisectorial



## GARANTÍA JURÍDICA

Nuestras soluciones se ajustan a la legislación aplicable a cada sector en cuanto a Contratación Digital.



## OPTIMIZACIÓN

El tiempo de operación empleado en una venta se optimiza al sustituir procedimientos tradicionales de contratación, notificación y verificación por acciones ágiles y envíos inmediatos con toda la información.



## AHORRO DE COSTES

Se automatiza gran parte de los procesos de contratación a distancia, lo que los hace más ágiles.



## EXPERIENCIA DE USUARIO

El cliente puede aceptar su contrato desde cualquier dispositivo, a través del canal que prefiera y en el momento que desee sin desplazamientos.

# Aplicaciones de Tecnología Blockchain

Tecnología Habilitadora



**CRIPTOECONOMIA · DINERO ELECTRÓNICO**



**NOTARIZACIÓN · TRAZABILIDAD · AUTORÍA · AUDITORÍA**



**TOKENIZACIÓN · ERC 721 · NFT**



**ALMACENAMIENTO DESCENTRALIZADO · IPFS**



**IDENTIDAD DIGITAL SOBERANA · SSI · ESSIF · CREDENCIALES VERIFICABLES DE SALUD**

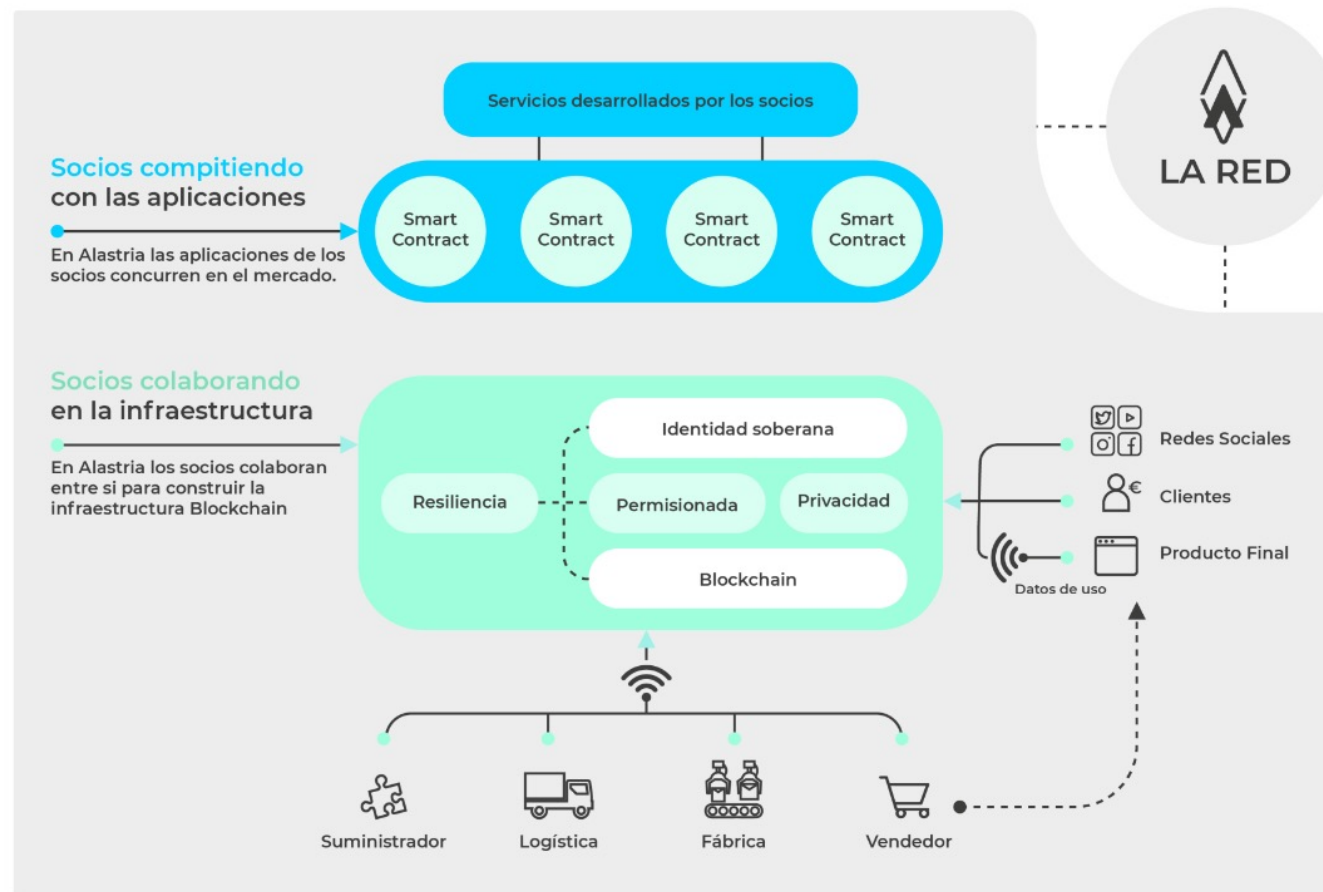
The background features a dark grey field with a network of interconnected nodes and lines, representing a blockchain structure. Several green circles of varying sizes are scattered across the scene, with a large one in the foreground and two smaller ones in the upper right. A white dotted line forms a large circle that encloses the main text area.

# Blockchain

## Tipos de Redes

# Alastria – Marco legal & técnico

Coopetición

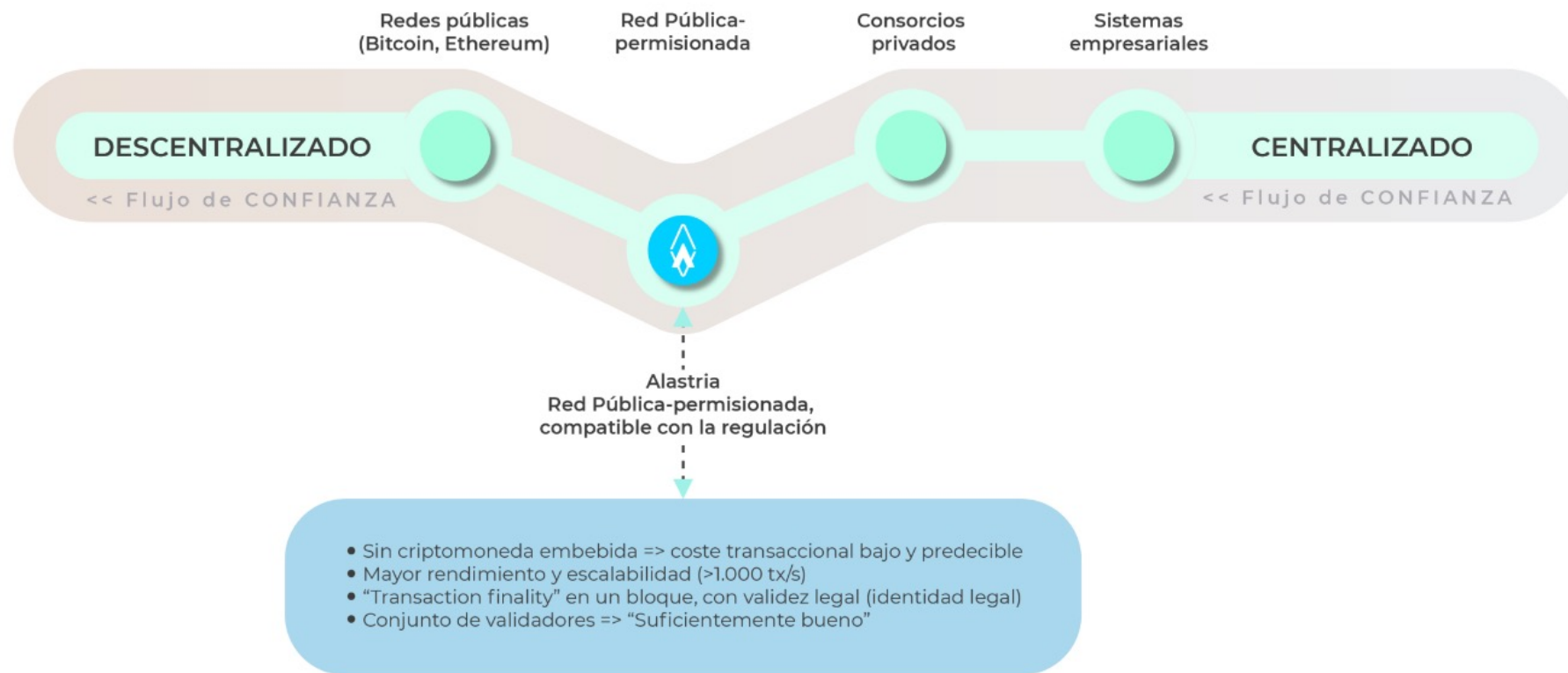


# Alastria - Infraestructuras

Tecnología Habilitadora



DIGITELTS  
by MADISON



# Infraestructuras



## RED-T (Quorum)

- Lanzada en enero de 2019

### 139 nodos:

- 7 nodos validadores en ejecución
- 5 nodos validadores en standby
- 5 bootnodes
- 122 nodos regulares

## RED-B (Hyperledger Besu)

- Lanzada en febrero 2020

### 17 nodos:

- 10 regulares
- 7 validadores.
- Red moderna y potente, con la misma tecnología que la red europea **EBSI** y la red latinoamericana **LACCHAIN**.

## RED-H (Hyperledger Fabric)

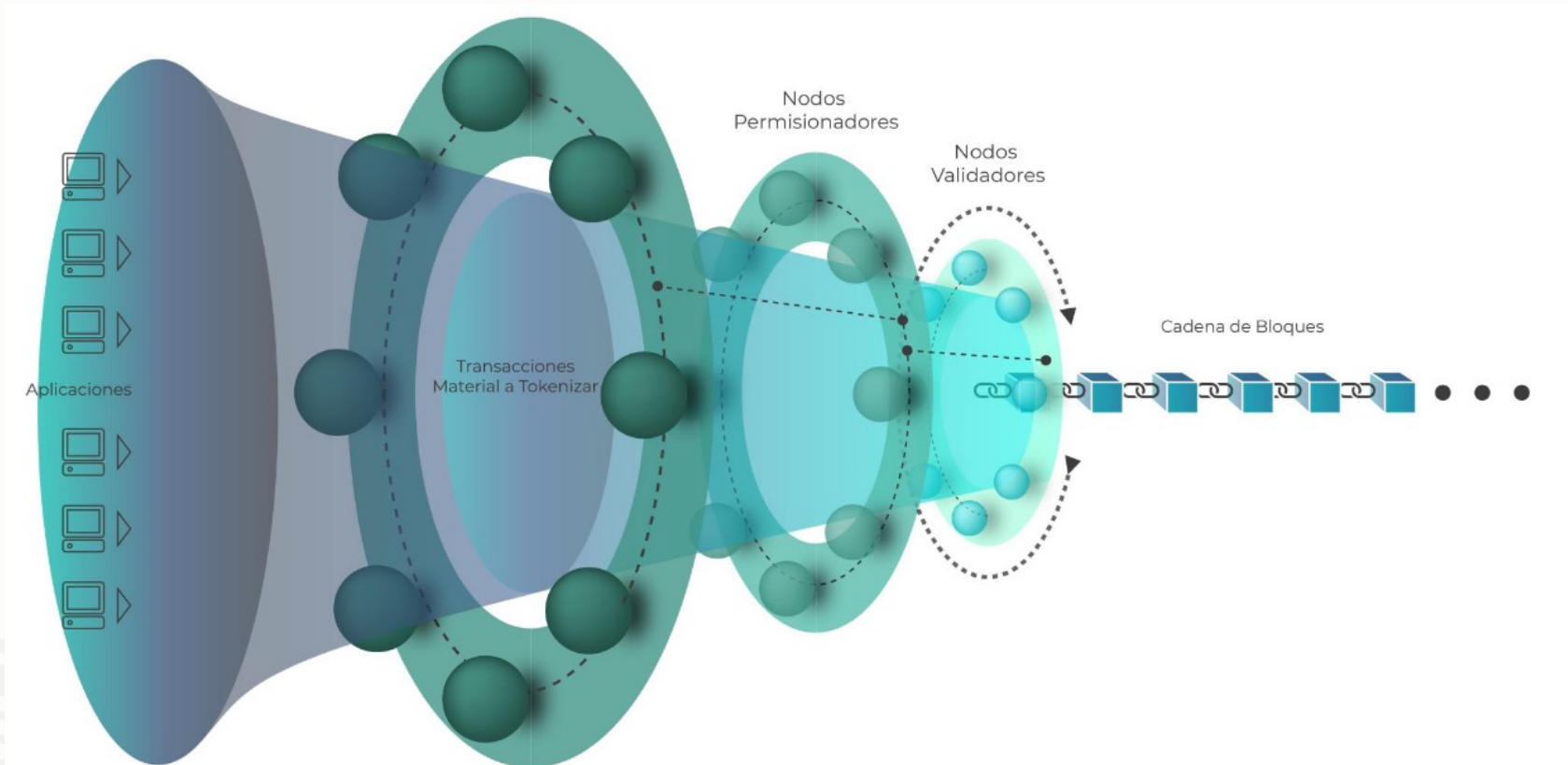
- Lanzada en marzo 2019
- Evolucionando hacia una versión 2.0
- Disponible en el segundo semestre de 2020 para abrir a nuevos socios.

## RED-H+ (HLF como servicio)

- Lanzada en octubre 2021



# Alastria · Permisionado



The image features a dark, textured background with a complex, geometric pattern of overlapping lines and shapes in shades of brown and grey. A large, solid green circle is positioned on the left side, containing the text 'Alastria - RedT' in a light grey, sans-serif font. To the right of this circle, there are two smaller green circles of different sizes, one above the other. A white dotted line forms a large circle that encompasses the main green circle and extends towards the right, partially overlapping the other elements.

Alastria - RedT

# Alastria - RedT



- 4 BOOTNODES (IZERTIS,,SERES,PLANISYS, DIGITELTS)
- 10 VALIDATORS (ARAGÓN, ALISYS, BLOCKNITIVE, COUNCILBOX, IN2,IZERTIS, SERES, KUNFUD, INDRA, DIGITELTS) – 8 ACTIVE – 2 BACKUP
- ~175 REGULAR NODES
- MOSTLY GETH 1.8.X (QUORUM 2.2.3)
- MANY ALREADY IN 1.9.7 (QUORUM 2.6.X, 20.X OR 21.X)
- CHAINDATA IS 70G, EVM VERSION BYZANTIUM, MAX 32K FOR TX AND SC
- PERMISSIONING THROUGH BOOTNODES ACCEPTING E-NODES IN JSON FILE
- 1 BLOCK/SEC
- CONSTELLATION SUPPORT IS DROPPED IN FAVOUR OF TESSERA

# Alastria - RedT



netstats.telsius.alastria.io

ALASTRIA

BEST BLOCK #73,834,231

LAST BLOCK 2sago

AVG BLOCK TIME 2.14s

AVG NETWORK HASHRATE 0.5H/s

NODE	CATCHUPS
undefined	2119
VAL_Izertis_Telsius_2_4_00	6
REG_FVE_T_2_10_00	0
REG_Tribalyte_Telsius_4_4_00	0
REG_SUMA_Telsius_2_4_00	0
VAL_COUNCILBOX_Telsius_2_4_00	0
VAL_SERES_Telsius_2_8_00	0
VAL_INDRRA_Telsius_2_4_00	0
VAL_KUNFUD_Telsius_2_4_00	0
VAL_GobAragon_Telsius_2_4_01	0

ACTIVE NODES 98/100

GAS PRICE 0 wei

GAS LIMIT 700000000 gas

PAGE LATENCY 6859 ms

UPTIME 99%

ATTENTION! This page does not represent the entire state of the Alastria network - listing a node on this page is a voluntary process.

Node	Client	Latency	Gas Price	Gas Limit	Uptime	Block	Hashrate	Age	Block Diff	Block Time	Catchups	Uptime	
VAL_SERES_Telsius_2_8_00	Geth/v1.8.12-stable/linux-amd64/go1.9.5	6 ms	0 KH/s	11	0	#73,834,231	d1472c18...c11e07cf	73,834,232	0	0	2 min ago	0 ms	7 ms 100%
VAL_KUNFUD_Telsius_2_4_00	Geth/v1.8.18-stable(quorum-v2.2.3-0-Alastria_EthNetstats_IBFT)/linux-amd64/go1.9.5	17 ms	0 KH/s	8	0	#73,834,231	d1472c18...c11e07cf	73,834,232	0	0	2 min ago	+21 ms	30 ms 100%
VAL_Izertis_Telsius_2_4_00	Geth/v1.8.18-stable-e2b60c12(quorum-v2.2.3-0-Alastria_EthNetstats_IBFT)/linux-amd64/go1.9.5	10 ms	0 KH/s	11	0	#73,834,231	d1472c18...c11e07cf	73,834,232	0	0	2 min ago	+28 ms	13 ms 100%
VAL_INDRRA_Telsius_2_4_00	Geth/v1.8.12-stable-f64dbb25/linux-amd64/go1.9.5	15 ms	0 KH/s	6	0	#73,834,231	d1472c18...c11e07cf	73,834,232	0	0	2 min ago	+13 ms	18 ms 100%
VAL_GobAragon_Telsius_2_4_01	Geth/v1.8.12-stable/linux-amd64/go1.9.5	21 ms	0 KH/s	8	0	#73,834,231	d1472c18...c11e07cf	73,834,232	0	0	2 min ago	+10 ms	41 ms 100%
VAL_DigitelTS_T_2_8_00	Geth/v1.8.18-stable(quorum-v2.2.2)/linux-amd64/go1.9.5	9 ms	0 KH/s	7	0	#73,834,229	62393bcd...77a0021b	73,834,230	0	0	2 min ago	+21 ms	73 ms 100%
VAL_COUNCILBOX_Telsius_2_4_00	Geth/v1.8.18-stable(quorum-v2.2.3-0-Alastria_EthNetstats_IBFT)/linux-amd64/go1.9.5	1 ms	0 KH/s	9	0	#73,834,231	d1472c18...c11e07cf	73,834,232	0	0	2 min ago	+5 ms	3 ms 100%
VAL_Allsys_Telsius_2_8_01	Geth/v1.8.18-stable(quorum-v2.2.3-0-Alastria_EthNetstats_IBFT)/linux-amd64/go1.9.5	16 ms	0 KH/s	6	0	#73,834,231	d1472c18...c11e07cf	73,834,232	0	0	2 min ago	+9 ms	31 ms 100%

# Alastria – RedT – Actualización 2021



- ALIGNMENT WITH CONSENSYS' UPSTREAM
- PROVIDE INSTRUCTIONS FOR PROVISIONING OF NEWER VERSIONS
- GIVE MORE FREEDOM TO MEMBERS IN TERMS OF OS AND DEVOPS
- SIMPLIFY PERMISSIONING PROCESS (EXPLORE IDENTITY OR SC OR PAPI)
- PROVIDE MONITORING OF THE NETWORK AS A WHOLE
- OVERVIEW OF NODE STATUSES
- RUN STRESS-TESTS TO FIGURE OUT MAX TPS
- API AS ALTERNATIVE TO ACCESS-POINT
- SPECIAL FOCUS ON VALIDATORS' ROUNDS AND CONSENSUS

# Alastria – RedT - Monitorización



- PROVIDE GRAPHICAL ANSWERS FOR “IS THE NETWORK MINING” ?
- DIFFERENT FROM “WHAT’S WRONG WITH MY NODE ?”
- INSTANT VIEW (“WHAT’S HAPPENING RIGHT NOW ?”)
- FORENSIC VIEW (“WHAT HAPPENED DURING THE WEEK-END”)
- A TIME-SERIES-DATABASE IS REQUIRED (PREF. PROMETHEUS)
- DEVELOP ANGULAR/REACT FRONTEND WITH PROMETHEUS BACKEND
- DEVELOP WEBSOCKETS SERVER TO REPLACE ETHSTATS AND FEED PROMETHEUS TO UNIFY METRICS (BEST CANDIDATE GOLANG WITH GORILLA+MUX TO INTERACT WITH GETH)
- CURRENTLY INFLUXDB+GRAFANA OVERVIEW (POOR METRICS)

# Alastria – RedT – Métricas 2021



Show

10  
entries

Search:

Node Name	Address	IP Address	Blockheight	Peers	Latency	Syncing	Country	Timezone	Mining	Propagation
BOT_Izertis_Telsius_2_4_02	3a4fc6a153d530c713773c4491648d105152f7f7	54.72.163.31	66892979	85	9	1	IE	Europe/Dublin	0	16
Version: Geth/BOT_Izertis_Telsius_2_4_02/v1.8.12-stable/linux-amd64/go1.9.5										
BOT_Planisys_Telsius_8_16_01	552dcfab9c020c1afb98fd40be86de5a281f6f30	185.180.8.154	66892979	64	0	1	NL	Europe/Amsterdam	0	9
BOT_SERES_Telsius_2_8_00	56c48716c53886e7b97a7df4ff5087672ef2934b	51.83.79.100	66892979	84	5	1	FR	Europe/Paris	0	17
REG_air-institute_T_2_4_00	137653d297855ff2707bf3de5fdf23ee732009d2	52.59.228.65	66892979	3	4	1	DE	Europe/Berlin	0	461
REG_AMTEGA_Telsius_4_8_00	232a9ac55a322c9511a94faba63f4ccd5845f67c	85.91.64.75	66892979	3	19	1	ES	Europe/Madrid	0	366
REG_ANDORRA_TELECOM_TELSIUS_T_2_4_00	0e946808ed7880ba6fbd833cceb35e2260ed7ab	194.158.74.21	66892979	3	22	1	AD	Europe/Andorra	0	428
REG_Blockchain-Italia_T_4_16_00	52dcbe961575562d3ee8750b77b2fb8e45c93626	15.161.123.199	66892979	3	12	1	US	America/Chicago	0	423
REG_BME_T_2_4_00		15.236.207.80	66892979	4	6	1	FR	Europe/Paris	0	314
REG_COUNCILBOX_Telsius_2_4_00	3ae613603d099c63c35db24adac00f5def721c7	52.166.63.109	66892979	3	9	1	NL	Europe/Amsterdam	0	468
REG_DigitelTS-pro_T_2_4_02	b7ffc7a6900441ffa4cdfa30abbaee7dc00d70d	63.33.103.195	66892979	4	11	1	IE	Europe/Dublin	0	233

Showing 1 to 10 of 150 entries

Previous [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) ... [15](#) Next

# Alastria - RedT





# Alastria – RedT & RedB – API



- CURRENT EXTERNAL ACCESS TO RPC THROUGH "ACCESS-POINT"
- IT INCLUDES RATE-LIMITING, CORS AND PROTOCOL LIMITATION
- BETTER ALTERNATIVE SHOULD BE AN API
- IT OPENS UP MULTI-TENANCY
- USE OF JWT STANDARD MAKES IT POSSIBLE TO DEPLOY MOBILE APPS TALKING DIRECTLY TO API ENDPOINTS
- NEEDS TO BE DEVELOPED (BEST CANDIDATE IS ASYNCHRONOUS PYTHON FASTAPI-ASWGI)
- WORK AN A REFERENCE IMPLEMENTATION (E.G. FASTAPI + SWAGGER)

The background is dark grey with faint, light grey geometric shapes like rectangles and lines. A large, solid green circle is positioned on the left side. A dotted white circle overlaps the right side of the green circle. In the upper right area, there are two smaller solid green circles of different sizes.

Compliance en  
Blockchain

# Compliance Técnico - Legal



.....



## eIDAS y RGPD

Los productos de notaría mantienen como referencia el cumplimiento del reglamento eIDAS (REGLAMENTO (UE) N° 910/2014), añadiendo como nueva evidencia la dirección de la transacción en la red Blockchain.

Nuestras soluciones de notaría cumplen la legislación vigente, y con el reglamento RGPD, al almacenar únicamente la prueba criptográfica en la red Blockchain.

## Estándares en productos

Creamos productos avalados desde el punto de vista técnico y legal.

Nuestros productos son resilientes: a pesar de lo incipiente de la tecnología Blockchain, creamos soluciones a largo de plazo que aporten valor real.

Para llegar a este fin, nos basamos en estándares y normativas de los organismos referentes.



# GET IN TOUCH !

## ADDRESS

C/ Condesa de Venadito, 5 – Madrid  
C/ Enrique Cubero, 9 – MADISON Arena, Valladolid

## PHONE & EMAIL

[informacion@madisonmk.com](mailto:informacion@madisonmk.com)  
+34 91 015 05 10

## SOCIAL MEDIA

