



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



CeliaSpace Demo

Universidade de Vigo - Serenia Solutions

atlanTTic

research center
for Telecommunication Technologies

Universidade de Vigo



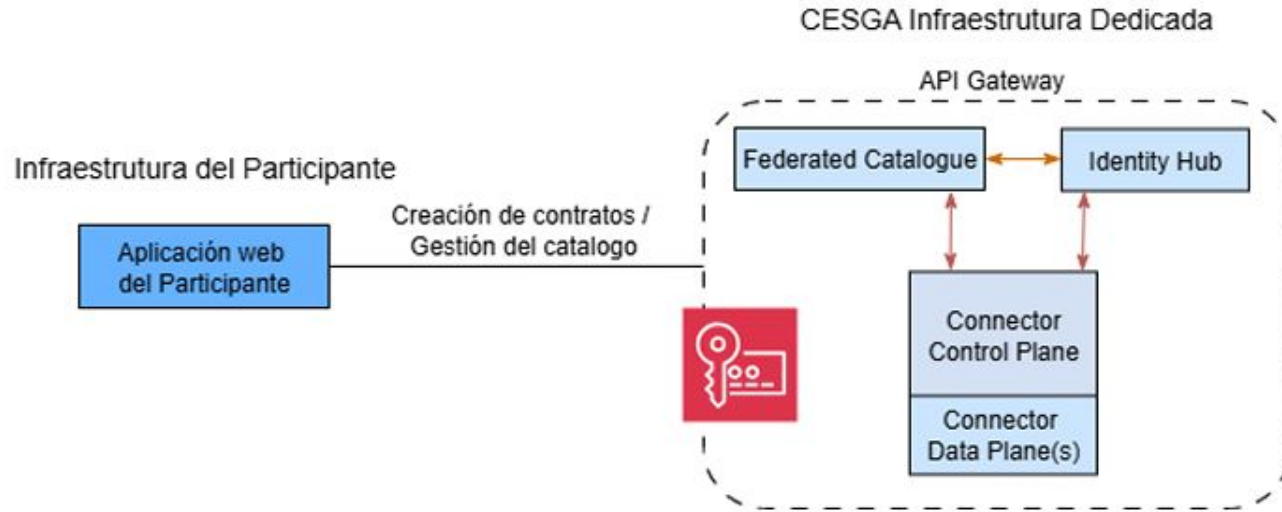
Origen de los datos

- Investigaciones sobre NLP de GTI - UVigo llevaron a crear un asistente IA para medir capacidad cognitiva a partir de respuestas de usuarios
- Se realizaron varios pilotos y se recogieron miles de interacciones
- El asistente fue evolucionando y gracias al programa IGNICIA se creó la spin-off Serenia Solutions
- La UVigo implementó un anonimizador para los datos de conversaciones que se habían recogido
- Gracias a CeliaSpace dichos datos pueden incorporarse al Espacio de Datos

Registro de entidades

- Cada una de las entidades participantes en CeliaSpace ha tenido que firmar un acuerdo con el Centro Demostrador encargado de la gobernanza
- Como resultado se han obtenido Identificadores Descentralizados (DID) con los que operar en el Espacio de Datos “One Health Data Space”
- Cada participantes puede tener un rol de proveedor y/o consumidor (de datos y/o servicios)
- En CeliaSpace:
 - UVigo es proveedora (y consumidora) de datos
 - Serenia Solutions es consumidora de datos y proveedora de servicios

Principales componentes

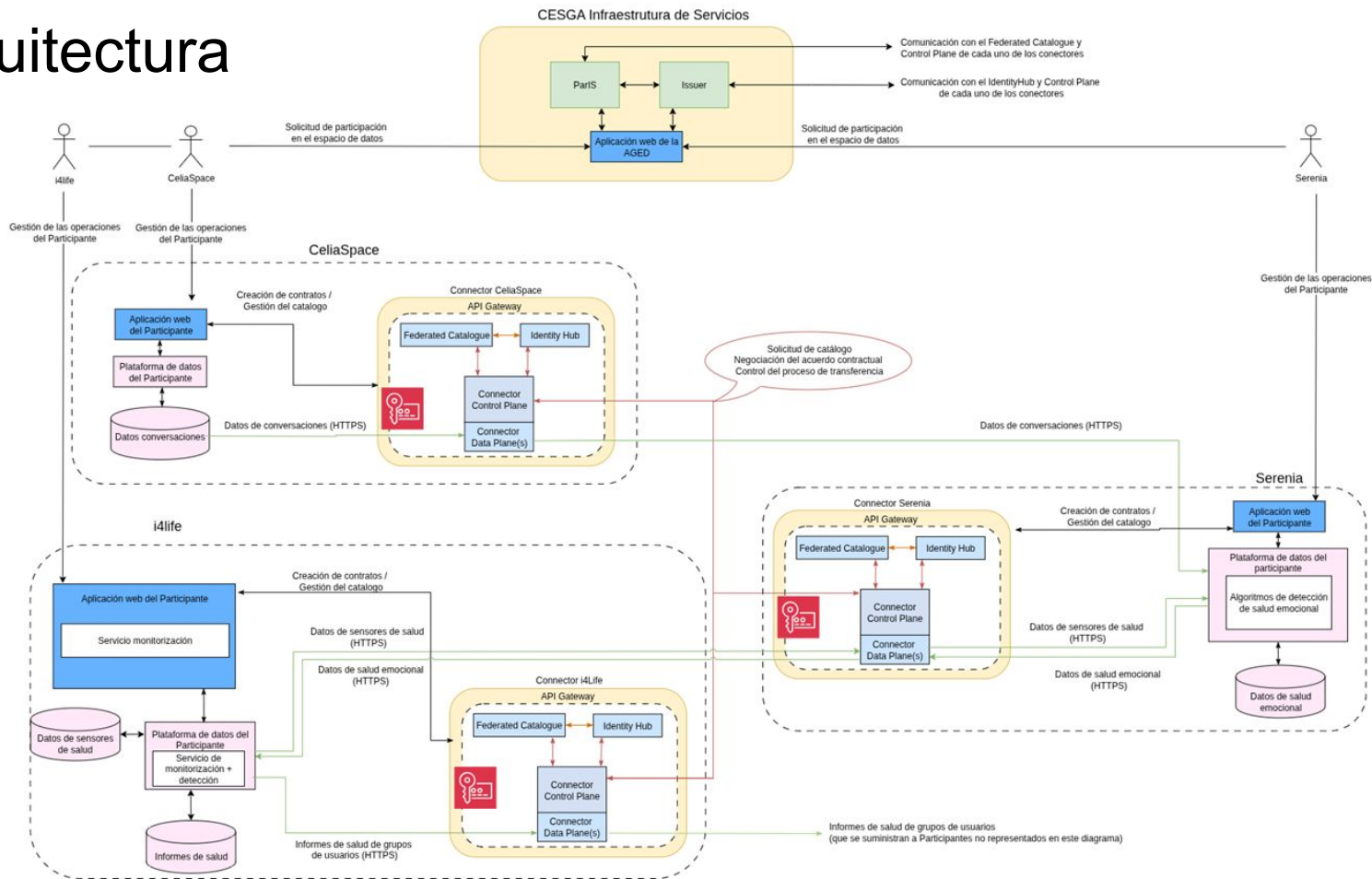


- Universidad de Vigo: <https://uvigo-ds-connector-1.gti.uvigo.es/>
- Serenia Solutions: <https://serenia-ds-connector-1.sereniasolutions.com/>

Despliegue de conectores

- Cada entidad ha desplegado sus conectores EDC que permiten:
 - Autenticarse con el Espacio de Datos One Health Data Space
 - Consultar el catálogo de proveedores a los que tiene acceso
 - Publicar assets en el catálogo mediante contratos y políticas
 - Acceder a datos del catálogo (previa negociación) y descargarlos
 - Registro de operaciones y transacciones
- Adicionalmente las entidades cuentan con componentes complementarios
 - Servicio almacenamiento: UVigo usa un servidor MinIO (compatible con Amazon S3) para almacenar los buckets con los datasets que ofrece.
 - Backend del servicio (API): Serenia Solutions lo necesita para integrar los datos de entrenamiento de los modelos de evaluación y también para realizar predicciones
 - Algoritmos de procesamiento de datos.

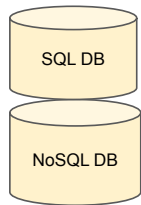
Arquitectura



Explotación de datos en CeliaSpace

1. Registro de los assets que se van a ofrecer por parte del proveedor
2. Creación de políticas adecuadas a los assets
3. Negociación entre entidades (datasets de interés, acuerdos económicos...)
4. Definición del contrato bajo el cual se van a compartir los assets de acuerdo a unas políticas concretas (restricción por entidad, por caso de uso, por tiempo...)
5. Consulta de los assets disponibles por un proveedor en el catálogo
6. Realizar la negociación para el asset deseado
7. Preparar la transferencia de los datos (HttpPull, HttpPush, Amazon S3...)
8. Realizar la transferencia
9. Revisar los registros de actividad

Universidade de Vigo



Conversaciones
etiquetadas

ETL

Anonimización

Conversaciones
etiquetadas
anónimizadas



Conector
EDC

DATAlife | CESGA

Centro Demostrador
(Issuer)



Catálogo París

Contrato

Transferencia
Dataset

Clientes



API

Servicio Evaluación de salud
de conversaciones

Modelos ML
evaluadores

Ansiedad
Depresión
Det. cognitivo

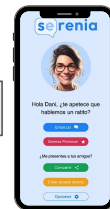
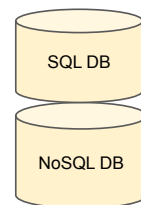
Entren.



Conversaciones
etiquetadas
anónimizadas

ETL

Conversaciones
etiquetadas



Explotación de datos en CeliaSpace (II)

1. Procesar los datos descargados y prepararlos para el entrenamiento
2. Lanzar el entrenamiento del modelo con los datos preparados
3. Esperar a que termine el entrenamiento (varias horas) y revisar resultados
4. Probar el servicio actualizado en local
5. Integrar el servicio actualizado con la plataforma de Serenia
6. Publicar el servicio (API) para que terceros autorizados puedan hacer uso de él

Histórico de probabilidad de tener problemas cognitivos

▼ 1 %

Índice prob. (eval. autom.)

Baja (636 evals.)

▼ 1 %

Puntuación tests

Regular (14 tests)

Deterioro cognitivo

Ligera sospecha

Debes cuidarte

