

Política de gobernanza del ecosistema CitriData

1. Finalidad

La política de gobernanza del ecosistema CitriData establece el marco organizativo, técnico, jurídico y operativo que regula la participación de entidades, proyectos, investigadores, servicios y usuarios en el Espacio de Datos.

Su finalidad es garantizar que el intercambio de datos, modelos y servicios se realice de forma segura, interoperable, trazable, sostenible y respetuosa con la soberanía del dato de cada participante.

2. Modelo de gobernanza

CitriData adopta un modelo de gobernanza federada y basada en servicios compartidos. No se configura como una estructura jerárquica rígida, sino como un ecosistema colaborativo en el que cada actor conserva sus responsabilidades, competencias y derechos sobre los datos y servicios que aporta.

La Universidad de Córdoba proporciona el marco institucional y de coordinación. Los proyectos e investigadores aportan conocimiento, datos y casos de uso. Los servicios y capacidades tecnológicas generan valor añadido. El Aula de Transformación Digital FIWARE actúa como oficina técnica y tecnológica del ecosistema.

3. Principios rectores

La gobernanza del ecosistema se basa en los siguientes principios:

Soberanía del dato. Cada entidad o proyecto mantiene el control sobre los datos que genera o aporta, definiendo las condiciones de acceso, uso, reutilización, explotación y publicación.

Interoperabilidad por diseño. Las ofertas deberán alinearse progresivamente con estándares abiertos, modelos semánticos comunes y protocolos interoperables que permitan la federación con otros espacios de datos.

Reutilización tecnológica. Se priorizará el uso de infraestructuras, componentes, herramientas y servicios comunes para evitar silos tecnológicos y optimizar la inversión pública.

Seguridad y trazabilidad. El acceso a datos y servicios deberá estar sujeto a mecanismos de autenticación, autorización, control de roles, auditoría y registro de actividad.

Sostenibilidad y escalabilidad. Las soluciones adoptadas deberán permitir la evolución del ecosistema, su continuidad y su integración futura con otros espacios de datos regionales, nacionales y europeos.

Transparencia y responsabilidad. Las decisiones relevantes de gobernanza deberán estar justificadas, documentadas y comunicadas a los participantes afectados.

4. Estructura organizativa

La gobernanza se articula en tres niveles:

4.1. Nivel estratégico

El nivel estratégico corresponde al Comité Estratégico de Gobernanza, integrado por representantes institucionales de la Universidad de Córdoba, la dirección de la ETSIAM y responsables del Aula FIWARE u órganos equivalentes.

Sus funciones principales son:

1. Definir la estrategia general y la evolución del Espacio de Datos.
2. Validar acuerdos, convenios o colaboraciones con terceros.
3. Resolver conflictos que no hayan podido solucionarse en niveles inferiores.
4. Velar por la sostenibilidad institucional, técnica y económica del ecosistema.
5. Asegurar la alineación con las directrices europeas y nacionales sobre espacios de datos.

4.2. Nivel operativo y científico

El nivel operativo y científico se organiza mediante órganos coordinados que representan a proyectos, servicios e investigadores.

El Consejo Científico de Investigación estará formado por investigadores principales y responsables de proyectos. Su función será garantizar que las necesidades científicas y de investigación se reflejen en la plataforma, así como validar criterios de confidencialidad, publicación y uso de datos científicos.

El Comité de Servicios estará formado por responsables de servicios tractores y capacidades del ecosistema, como CitriData, Cátedra ENIA, AgrifoodTEF, HIBA+ u otros servicios relacionados. Su función será coordinar herramientas, algoritmos, protocolos, ensayos, capacidades analíticas y servicios de valor añadido.

4.3. Nivel técnico

El nivel técnico corresponde a la Oficina Técnica del Espacio de Datos, ejecutada a través del Aula de Transformación Digital FIWARE o unidad técnica equivalente.

Sus funciones principales son:

1. Definir y mantener la arquitectura técnica del Espacio de Datos.
2. Coordinar la adopción de protocolos interoperables, incluidos NGSI-LD y componentes FIWARE.
3. Validar la adecuación de modelos semánticos y Smart Data Models.
4. Administrar componentes de persistencia, catálogo, analítica, identidad y control de acceso.
5. Implantar medidas de seguridad, trazabilidad y auditoría.
6. Dar soporte técnico a proveedores y consumidores.

5. Gobernanza tecnológica y arquitectura de datos

La arquitectura del Espacio de Datos se orienta a garantizar la interoperabilidad, la federación y la reutilización de datos y servicios.

Las ofertas deberán documentarse de forma clara, incluyendo metadatos, condiciones de uso, restricciones, licencias, formato, origen, calidad, periodicidad de actualización y requisitos técnicos de acceso.

Siempre que sea posible, los datos se representarán mediante modelos semánticos comunes, estándares abiertos y estructuras compatibles con los componentes FIWARE y con otros espacios de datos.

La Oficina Técnica podrá requerir ajustes técnicos o semánticos antes de publicar una oferta, con el fin de garantizar su compatibilidad con el ecosistema.

6. Gobernanza de la información y seguridad

Los datos y recursos incorporados al Espacio de Datos podrán clasificarse en tres niveles:

Privado o restringido. Datos crudos, sensibles, internos o de proyectos en ejecución, accesibles únicamente por los equipos autorizados.

Federado o compartido. Datos disponibles para determinados participantes o servicios bajo condiciones específicas de acceso, uso, finalidad, duración o licencia.

Abierto. Datos anonimizados, históricos o preparados para publicación, transferencia tecnológica, reutilización o difusión científica.

El acceso a datos y servicios se regirá por políticas de identidad federada, control de acceso basado en roles, autorización explícita, trazabilidad y auditoría.

Ningún participante podrá acceder a datos de otro proyecto, entidad o proveedor sin autorización expresa y sin cumplir las condiciones aplicables a la oferta correspondiente.

7. Contratos de uso y soberanía

Cada oferta podrá estar asociada a condiciones específicas que regulen quién puede acceder, con qué finalidad, durante cuánto tiempo, bajo qué licencia, con qué restricciones y mediante qué mecanismos técnicos.

El Espacio de Datos podrá utilizar conectores, contratos de uso, políticas de acceso y mecanismos de verificación para asegurar que las condiciones definidas por el proveedor se respetan durante el intercambio.

La aceptación de una oferta no implica la adquisición de propiedad sobre los datos o recursos consumidos. El consumidor únicamente obtiene los derechos de uso expresamente concedidos.

8. Catálogo de capacidades y servicios comunes

El ecosistema podrá disponer de un catálogo común de capacidades, herramientas, algoritmos, modelos, servicios analíticos, conectores y recursos técnicos.

Las entidades participantes podrán registrar sus capacidades en dicho catálogo para facilitar su descubrimiento, reutilización e integración en casos de uso.

Cuando proceda, se podrán definir acuerdos de nivel de servicio relativos a disponibilidad, soporte, capacidad de cómputo, tiempos de respuesta o mantenimiento.

9. Incorporación de nuevas ofertas y proyectos

La incorporación de nuevas ofertas, proyectos o entidades seguirá un ciclo formal que podrá incluir:

1. Solicitud de adhesión.
2. Validación de la entidad y del rol solicitado.
3. Revisión técnica, jurídica y semántica de las ofertas.
4. Asignación de credenciales y permisos.
5. Formación o acompañamiento técnico.
6. Publicación en el catálogo, si procede.
7. Seguimiento y revisión periódica.

La aprobación de una oferta no impide su revisión posterior cuando existan incidencias, cambios sustanciales, riesgos de seguridad o incumplimientos.

10. Resolución de conflictos

Los conflictos relacionados con el uso de datos, condiciones de acceso, prioridad de recursos, interpretación de políticas, calidad de ofertas o responsabilidades entre participantes se tratarán inicialmente en el nivel operativo correspondiente.

Si no se alcanza una solución, el asunto podrá elevarse al Comité Estratégico de Gobernanza, que adoptará una decisión motivada.

Durante la gestión de un conflicto, el Espacio de Datos podrá aplicar medidas temporales para evitar daños, accesos indebidos, pérdida de trazabilidad o incumplimientos normativos.

11. Auditoría y cumplimiento

El Espacio de Datos podrá registrar y auditar accesos, solicitudes, operaciones, publicaciones, consumos y eventos relevantes para garantizar la seguridad, la trazabilidad y el cumplimiento de las condiciones aplicables.

Los participantes deberán cooperar en las revisiones necesarias para verificar el cumplimiento de esta política, de las condiciones de participación y de las condiciones específicas de cada oferta.

El incumplimiento podrá dar lugar a advertencias, suspensión de accesos, retirada de ofertas, limitación de funcionalidades o resolución de la participación.

12. Federación con otros espacios de datos

CitriData podrá colaborar o federarse con otros espacios de datos, siempre que existan garantías jurídicas, técnicas y organizativas suficientes.

La federación se realizará respetando la soberanía del dato, las condiciones de uso, las licencias, el control de accesos y las decisiones de los proveedores sobre sus ofertas.

La conexión con otros espacios de datos tendrá como objetivo evitar silos, facilitar el intercambio seguro, enriquecer los casos de uso y potenciar la capacidad analítica del ecosistema.

13. Actualización de la política

Esta política podrá actualizarse para adaptarse a cambios técnicos, normativos, organizativos o estratégicos del ecosistema.

Las modificaciones relevantes serán comunicadas a los participantes y, cuando afecten sustancialmente a sus derechos u obligaciones, podrán requerir nueva aceptación.