

GIC-TEL
**Gestión de Identidad y Ciberseguridad en
procesos TELeMáticos**

Iniciativa conjunta de Unidad Mixta de Investigación de:



1 OBJETIVOS

La finalidad principal de esta Unidad Mixta de Investigación (UMI) es **impulsar la I+D en la líneas de investigación de gestión de la identidad y ciberseguridad**, de manera que tanto **GRADIANT** como **COUNCILBOX** puedan obtener beneficios mutuos de esta **colaboración entre organismo de investigación y empresa**. GRADIANT además de poner en valor sus capacidades en las líneas de trabajo definidas, podrá capacitarse y fortalecer sus conocimientos en las temáticas tratadas, mientras que COUNCILBOX podrá añadir tecnologías disruptivas a sus soluciones, añadiéndole un valor diferencial que lo seguirá posicionando como una empresa referente en el sector Legaltech. Este **fortalecimiento de capacidades, investigación, desarrollo y alineación con el producto de COUNCILBOX permitirán atraer a Galicia más fondos relacionados con estas línea de I+D** a la vez que se podrá incentivar la transferencia de resultados al mercado.

Los trabajos realizados en las líneas de I+D propuestas permitirán mejorar la seguridad, usabilidad y prestaciones de la soluciones ofrecidas por COUNCILBOX, evaluar y validar las tecnologías desarrolladas en escenarios de pruebas realistas, así como generar nuevas propuestas de proyectos de I+D+i a nivel europeo.

En LegalTech en general, y más concretamente en el el ámbito de las reuniones telemáticas con validez legal y en la asistencia telemática de los ciudadanos, es de vital importancia mantener unos altos estándares de seguridad y privacidad en las diferentes partes del proceso para garantizar su validez legal, al mismo tiempo que es necesario mantener o mejorar su usabilidad y reducir la fricción del usuario.

Las soluciones de atención ciudadana y reuniones telemáticas con validez legal presentan una serie de elementos clave que pueden ser mejorados en términos de seguridad y usabilidad mediante el uso de tecnologías innovadoras, y que pueden suponer un valor diferencial importante para posicionar esta solución como líder en el mercado del sector:

- **Verificación y gestión de la identidad segura y simple:** la verificación de la identidad de los usuarios es clave para poder realizar las funcionalidades de este tipo de soluciones. El uso de sistemas biométricos seguros y la validación de los documentos aportados en el proceso, además de permitir el cumplimiento con las diferentes normativas que aplican, aumentan la seguridad y simplifican el proceso de verificación para el usuario.
- **Asegurar la validez legal de los procesos de firma:** estos sistemas cuentan con procesos de firma electrónica para sellar y verificar el contenido de la documentación generada. En esta Unidad Mixta se trabajará en tecnologías y soluciones que mejoran la usabilidad, la seguridad y las prestaciones de los sistemas de firma digital mediante la centralización de certificados digitales.
- **Validez jurídica de las votaciones electrónicas:** es indispensable que estos sistemas cumplan con unos requisitos de confidencialidad y de protección de la privacidad. El uso de algoritmos de computación

confiable y verificable permitirán la mejora del sistema de voto electrónico.

- **Validez legal en el almacenamiento de evidencias:** durante todo el proceso se almacenan evidencias que deben garantizar sellado temporal e inmutabilidad. El uso de redes blockchain cumplen con el objetivo, pero tienen una serie de limitaciones que serán resueltas con la ejecución de las tareas propuestas en esta Unidad Mixta.

Los trabajos de investigación de esta Unidad Mixta (UMI) se encuentran dentro de este ámbito. Su objetivo es la construcción de soluciones que permitan mejorar, mediante el uso de tecnologías innovadoras, la usabilidad y seguridad de los sistemas telemáticos con validez legal.

Para ello las tecnologías desarrolladas en la UMI deberán cubrir DOS bloques principales en el proceso que están recogidas en dos grandes líneas de investigación, que son descritas con detalle en el apartado 3 de esta memoria:

1. **Gestión de la identidad.** Esta línea de investigación estará orientada a la investigación y aplicación de tecnologías orientadas a **mejorar la usabilidad, la seguridad y las prestaciones de los sistemas de identidad actuales** teniendo en cuenta la regulación y legislación aplicable en la actualidad, a través de la investigación y desarrollo de **sistemas de verificación biométrica** y **validación documental**. También se explorarán nuevos **modelos de identidad descentralizados** que sean respetuosos con la privacidad del usuario final proporcionando técnicas de minimización de datos que permitan al usuario un control total de los atributos de identidad, así como también compartir únicamente la información necesaria para su identificación y autenticación.
2. **Ciberseguridad.** Está línea de investigación se focalizará en la investigación y aplicación de tecnologías orientadas a implantar mecanismos de **protección durante el procesamiento de datos**, técnicas de **detección de anomalías** de ciberseguridad, métodos de **desarrollo seguro de sistemas** y, por última, técnicas avanzadas para **registrar y trazar** de forma eficiente **evidencias digitales** que aumentan la confianza en la entrega a clientes de productos y servicios.

Apoyado por la Consellería de Economía, Empleo e Industria de la Xunta de Galicia.

2 INTEGRANTES DE LA UNIDAD MIXTA

COUNCILBOX TECHNOLOGY SL, es una sociedad cuya actividad principal se centra en el desarrollo y comercialización de software. Su comienzo se establece en 2014, fruto de la combinación de la experiencia de sus promotores en soluciones tecnológicas y en streaming, que cuentan con una dilatada trayectoria profesional y de emprendimiento en el ámbito tecnológico de la innovación, dentro de la aceleradora ViaVigo (actualmente ViaGalicia). Constituida el 20 de abril de 2015, la firma desarrolla su negocio en tres sedes: una en Nigrán (Vigo), situada en el polígono industrial de Porto do Molle, y las otras en Santiago de Compostela y en Madrid.

COUNCILBOX es la empresa *legaltech* española líder en **ofrecer seguridad jurídica a las reuniones telemáticas** de los órganos de gobierno corporativo y a los trámites videopresenciales de atención ciudadana que hasta ahora requerían de presencialidad. En los últimos años, la solución tecnológica ofrecida por COUNCILBOX se ha convertido en una herramienta imprescindible para la continuidad de las decisiones colegiadas en el ámbito del buen gobierno corporativo o asegurar el buen funcionamiento democrático de las instituciones a través de la atención ciudadana por videopresencialidad.

La tecnología puntera de COUNCILBOX basada en tecnología blockchain ofrece soluciones completas para permitir la **celebración en remoto** de procesos de reunión que **requieren de validez legal**, tales como reuniones societarias, plenos, juntas de gobierno, comités de dirección, votaciones y elecciones, etc. También ofrece un producto para la atención ciudadana (principalmente trámites y gestiones) en remoto por parte de las administraciones públicas y para la atención al cliente en empresas privadas.

GRADIANT, centro tecnológico TIC, tiene como objetivo mejorar la competitividad de las empresas mediante la transferencia de conocimiento y tecnologías en los ámbitos de la **conectividad, inteligencia y seguridad**. Con más de 120 profesionales y 14 patentes solicitadas, GRADIANT ha desarrollado más de 285 proyectos diferentes de I+D+i, convirtiéndose en uno de los principales motores de la innovación en Galicia. Su facturación en 2021 alcanzó los 6 millones de euros, trabajando con más de 170 clientes en 29 países.

En el último año, 15 nuevas empresas de los sectores asegurador, financiero, verificación de identidad e inmobiliario han probado ya la tecnología antifraude de Gradient. Entre enero y junio de 2022, la innovación ha gestionado más de 600.000 verificaciones.

La UMI se encuentra en el centro tecnológico de Camiño de Adrán, en Santiago (A Coruña) y reúne a un equipo multidisciplinar de investigadores, doctores, programadores y otros perfiles técnicos.



1. Foto del equipo completo de la Unidad Mixta de Investigación para la Gestión de Identidad y Ciberseguridad en procesos TELeMáticos (UMI GIC-TEL).

Con motivo de la DemoWeek organizada por Gradient la semana del 3 al 7 de octubre, la UMI pudo presentar frente al público que acudió a Vigo los objetivos de la UMI y su impacto científico y tecnológico y cómo éste redundará en mejoras para la sociedad.



2. A la izquierda, Víctor López García, Co-Founder y CPO de Councilbox; a la derecha, Diego Pérez Vieites, Head of Identity & Forensics de Gradient

3 HITOS ALCANZADOS EN 2022

Desde el comienzo de la Unidad Mixta de Investigación GICTEL de Councilbox y Gradient se han conseguido en Gestión de la Identidad:

- **Análisis de requisitos y competidores en las tecnologías de validación documental y protección de la identidad.**
- **Diseño, desarrollo y evaluación de algoritmos para detección de manipulaciones** digitales en documentos de texto.
- **Diseño, desarrollo y evaluación de algoritmos para la detección** de ataques de presentación, concretamente, detección **de documentos de identidad impresos en papel.**
- **Desarrollo de una rest API con el fin de facilitar la integración** de los algoritmos mencionados con los sistemas y soluciones de COUNCILBOX.
- **Análisis y estudio** de las ventajas e inconvenientes de uso **de diferentes métodos de identidad:** Identidad, identidad digital e identidad digital soberana.

Entre los hitos alcanzados desde el 1 de marzo de 2022 en Ciberseguridad se encuentran:

- **Análisis, definición e implementación de estrategias de ciberseguridad** en aplicaciones de cloud pública.
- **Implementación de sistema de logs** centralizados y APM (Datadog).
- **Implementación de herramienta de gestión** de vulnerabilidades (Snyk).
- **Implementación de análisis** de código (Sonarcloud).

Apoyado por la Consellería de Economía, Empleo e Industria de la Xunta de Galicia.



XUNTA
DE GALICIA



AXENCIA
GALEGA DE
INNOVACIÓN



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Xacobeo 21-22