

Diseñar una solución de identidad auto-gestionada para acceso a servicios de calidad con redes Blockchain multipropósito en la Universidad Nacional de Río Negro

Mauro Cambarieri¹, Alejandra Viadana¹, Nicolás García Martínez¹, Luis Vivas¹, Carlos Lugani¹
Universidad Nacional de Río Negro. Sede Atlántica
Laboratorio de Informática Aplicada

□ CONTEXTO

El presente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación PI 40-C-875 “Herramientas Informáticas de Dominio Específico para el Desarrollo de Servicios Digitales Innovadores para Comunidades Urbanas y Rurales en el Marco de Ciudades y Regiones Inteligentes” desarrollado en el Laboratorio de Informática Aplicada, Sede Atlántica, Universidad Nacional del Río Negro (UNRN).

Se pondrá especial énfasis en la utilización en tecnologías blockchain aportando a la transformación digital en el ámbito universitario y desarrollo de servicios públicos digitales innovadores. Se enfocará en la necesidad de instituciones universitarias nacionales e internacionales. Se desarrollarán componentes de software para optimizar los procesos, políticas y servicios utilizando tecnologías descentralizadas, teniendo en cuenta la relevancia de la tercera era de internet, es decir, las redes descentralizadas de web 3.

Contamos con una fortaleza dado que somos parte de la alianza LACChain, impulsada por BID Lab, que se encuentra compuesta por un grupo de organizaciones que están participando en el desarrollo de aplicaciones blockchain cuyo objetivo se centra en materializar las oportunidades que representa la tecnología blockchain para la región, haciéndola viable.

Esta Alianza Global permitió realizar el despliegue de un nodo escritor en los servidores del LIA, en el cual es posible realizar transacciones de información sensible sobre la Blockchain, permitiendo sumar integrabilidad al proyecto de investigación 40- C-875.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

□ OBJETIVO GENERAL Diseñar la identidad autogestionada en la UNRN adoptando el nuevo paradigma de producción de software, basado en tecnologías descentralizadas.

□ Sus objetivos específicos son:

1. Especificar los requerimientos funcionales utilizando un modelo metodológico y enfoque de construcción.

2. Diseñar una arquitectura de referencia que permita la adopción para la IDA.

3. Validar el diseño, pasible de ser implementado y transferido al medio.

Las principales actividades a desarrollar son:

A1- Investigar el estado del arte de las tecnologías descentralizadas y el **paradigma de la Web 3** para la entrega e implementación de productos de software.

A2- Identificar herramientas, enfoques, metodologías y **soluciones innovadoras** emergentes en el área.

A3- **Analizar el dominio de aplicación**, en particular se estudiará el contexto de la Universidad Nacional de Río Negro, y otros gobiernos (municipal, provincial).

A4- Especificar **requerimientos funcionales** sobre el dominio planteado.

A5- **Diseñar la solución** en función de los requerimientos funcionales sobre el dominio planteado.

A6- **Comunicar** los resultados obtenidos.

□ RESULTADOS OBTENIDOS/ ESPERADOS

Sensibilización a la comunidad sobre tecnologías descentralizadas.

· Dictado de seminarios y/o cursos para desarrolladores de software y de postgrado

· Definición de la Arquitectura para el desarrollo de las aplicaciones adoptando las tecnologías descentralizadas.

Definición y selección de herramientas, enfoques, metodologías y soluciones innovadoras emergentes en el área.

Se obtendrá mediante un Caso de estudio, una prueba de concepto (PoC, por sus ingles, Proof of Concept) para el diseño de una plataforma de servicios de ID autogestionada.

Se transferirá la elaboración de este prototipo funcional a la Universidad Nacional de Río Negro. · Se desarrollarán estrategias para ingresar al Comité Nacional de Blockchain.

□ FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

El grupo de trabajo se encuentra formado por tres investigadores formados, dos investigadores en formación y tres alumnos avanzados de la carrera Licenciatura en Sistemas. En su marco se desarrolla una tesis de Maestría en Ciencias de la Computación y se producirán tres trabajos finales de carrera de grado.