



Avances del Consorcio para la colaboración en I+D+I en Temas de Cloud Computing, Big Data y Emerging Topics (CCC-BD&ET)

III-LIDI (UNLP-Argentina) // LISSI (UNS-Argentina) // VyGLab (UNS-Argentina) // LIDIC (UNSL-Argentina) // HPC4EAS (UAB - España) // SMILE (UCLM-España) // ArTeCS (UCM - España) // LITRP (UCM-Chile) // LCG (UNSL-Argentina) // ITIC (UNCU-Argentina) // DisCO (UNIZAR-España) & Investigadores Asociados al CCC-BD&ET

Resumen

El Consorcio de I+D+I en Cloud Computing, Big Data & Emerging Topics (CCC-BD&ET) es una iniciativa para fomentar y formalizar la colaboración existente entre grupos de investigación de varias universidades en temáticas vinculadas a Cloud Computing, Análisis Masivo de Datos y Tópicos Emergentes, como las tecnologías 4.0, entre otros. Estas temáticas, y su integración, han adquirido creciente importancia por su aplicación en dominios de alto impacto como las ciudades inteligentes, la transformación digital, los sistemas de E-health y los basados en tecnologías tales como IoT, IIoT y Blockchain. Los integrantes del consorcio, provenientes mayoritariamente de Argentina, Chile y España, han tenido a lo largo de los años distintas experiencias de trabajo conjunto que fueron consolidadas a partir de la organización y realización de las Jornadas de Cloud Computing Big Data & Emerging Topics (JCC-BD&ET) llevadas a cabo en la Universidad Nacional de La Plata (Argentina). La constitución de este Consorcio reafirma y formaliza estas líneas de colaboración proponiendo acciones de cooperación académica vinculadas con la formación de recursos humanos, la formulación y ejecución de proyectos conjuntos, y la vinculación con empresas y organismos relacionados con la industria informática, entre otras.

Este trabajo presenta avances del consorcio en el proyecto integrador inicial que tiene como eje la Resiliencia para la Transformación Digital, así como nuevas líneas de cooperación que se han consolidado en 2022.

Palabras clave: Objetivos de Desarrollo Sostenible, Cloud Computing, Big Data, Sistemas Inteligentes, Aplicaciones Sociales, Resiliencia.

Cooperaciones actuales

La evolución del Consorcio se ha reflejado en diferentes acciones complementarias al Proyecto Integrador, las cuales se expusieron en el Taller de trabajo de Febrero de 2023, Entre ellas podemos mencionar:

- IA aplicada a la ingeniería inversa para la certificación medioambiental, búsqueda de índices de sostenibilidad / sustentabilidad.
- Administración pública e Inteligencia Artificial. Aplicaciones en Contrataciones del Estado.
- Computación de alto desempeño e Inteligencia computacional en la resolución de modelos complejos.
- Identificación biométrica en base al análisis de las venas de la mano.
- Servicios inteligentes para el ciudadano.
- Edge computing y robótica en aplicaciones de tiempo real.
- Educación digital, a partir del empleo de nuevas tecnologías.

Formación de RRHH

En lo concerniente a la formación de recursos humanos los distintos integrantes están abocados a la formación de recursos humanos tanto a nivel de grado como de posgrado, en temáticas afines al Consorcio y al Proyecto en particular que en muchos casos se realiza en colaboración entre distintos grupos participante

A modo de ejemplo, en el Taller de Febrero de 2023 se mencionaron:

- 1 Tesis de Maestría y Doctorado conjunto UCM y UNLP;
- 4 Tesis de Doctorado con colaboraciones UAB, UNLP y alumnos de UNCOMA, UNJU y UNGS;
- 2 Tesis doctorales UCLM con UTN y UNLP;
- 1 Tesis doctoral en co-tutela URV y UNLP;
- Tesis de Maestría y Doctorado con direcciones UNS, UNSL y UNLP;

Por otro lado, fruto de las interacciones entre investigadores en diferentes temas, han surgido cursos e incluso nuevas carreras de Posgrado que tienen intervención de grupos de I+D+I del Consorcio. Entre ellas:

- Maestría en Gestión y Tecnología de Ciudades Inteligentes;
- Especialización en Bioinformática;
- Posible Maestría en Transformación Digital.

Objetivos

Uno de los objetivos del Consorcio es formular un proyecto de investigación que integre las capacidades de los grupos de investigación que lo componen y que a la vez sea un punto de partida para la formulación de posibles presentaciones conjuntas de financiamiento en áreas relacionadas.

Actualmente la mirada se ha ampliado, considerando a las relaciones del Consorcio como un grafo que puede dar lugar a subgrafos de cooperación y proyectos entre parte de los grupos del Consorcio, así como se ha ampliado el núcleo de asociación con otros investigadores y grupos de I+D+I, dando lugar a nuevas áreas de cooperación, en particular en Postgrado.

El Consorcio propone avanzar con una visión prospectiva que de respuestas a problemas o desafíos estructurales de la sociedad del futuro. De este modo, no sólo se limita a definir un objetivo sino también a delinear una metodología de trabajo que compromete a nuestras áreas de investigación y desarrollo a abordar con rigor científico y con mirada social el camino de la transformación digital que está atravesando nuestra sociedad del siglo XXI.

Esta metodología se enfocará en las posibilidades de incidencia de algunos de los temas transversales de dominio del Consorcio en diferentes retos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en la aplicación de herramientas y estrategias de la Transformación Digital.

Resultados

Los resultados esperados están relacionados con el fortalecimiento de las capacidades de los grupos de investigación del Consorcio, en términos de sus RRHH, redes de trabajo, acceso a recursos organizacionales y mejoramiento de la calidad de los resultados producidos, producto de la colaboración interdisciplinaria e inter-universitaria promovida por el Consorcio. La definición de un proyecto integrador ordena y permite integrar los aportes de los participantes del proyecto.

Por otra parte en las exposiciones de los responsables de los grupos de I+D+I del Consorcio se mostraron avances significativos en las líneas específicas del proyecto, relacionadas con resiliencia en diferentes sistemas y aplicaciones.

En particular la UAB y la UNSL presentaron una evolución conceptual del proyecto integrador y el III-LIDI mostró la incorporación de los temas del Proyecto integrador en diferentes áreas de las líneas de investigación del Instituto, así como en trabajos de alumnos avanzados de Informática.

Asimismo los grupos tienen reuniones de intercambio de posibilidades de apoyo en actividades de postgrado para alumnos de Maestría y Doctorado.

Esto incluye financiamiento para estadías de investigación y dictado de cursos abiertos a las Universidades del Consorcio, así como la definición de Ciclos y Estadías Postdoctorales.