

Soporte serverless para aplicaciones móviles de nueva generación

Nelson Rodríguez, María Murazzo, Marcelo Moreno, Susana Chávez, Adriana E. Martín, Sergio Flores, Sara Zogbe, Adriana C. Martín, Leonardo Celador, Ciro Delgado

nelson@iinfo.unsj.edu.ar, marite@unsj-cuim.edu.ar, mpmoren@gmail.com, schavez@iinfo.unsj.edu.ar, arianamartinsj@gmail.com, sergior@gmail.com, sarazogbe@yahoo.com.ar, adrianamartin1@gmail.com, leonardomiguelcelador@gmail.com, cirodelgado7@gmail.com

Contexto

El presente trabajo es la línea marco del proyecto de investigación Soporte Serverless para aplicaciones móviles de nueva generación cuya propuesta está en etapa de evaluación para el período 2023-2024. El grupo de investigadores viene trabajando en proyectos relacionados con la computación móvil, distribuida y de alta performance, desde hace más de 22 años.

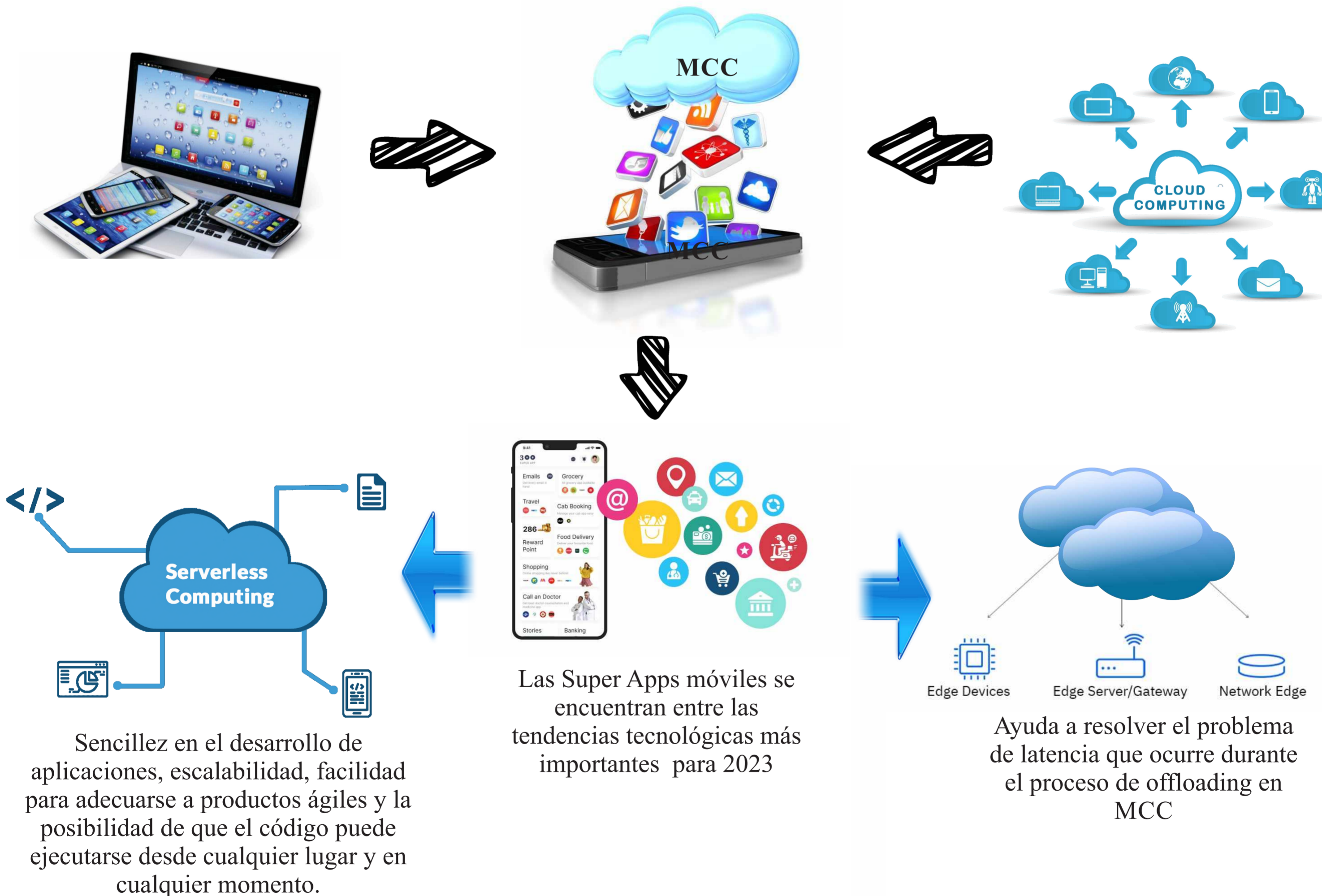
Línea de Investigación

La investigación sobre computación Serverless y La Computación Móvil, ha comenzado hace algunos años, pero en grupos separados. La presente propuesta a logrado que los esfuerzos de ambos grupos se consoliden en un mismo proyecto de investigación.

Objetivos

Los objetivos del grupo de investigación en esta línea de conocimiento son los siguientes:

- Desarrollar estrategias a nivel de apps móviles para solucionar problemas de latencia en la comunicación al Cloud.
- Analizar las necesidades de BasS para construir funciones serverless aplicadas a la Computación Móvil.
- Realizar pruebas de comportamiento de las aplicaciones móviles con acceso a Serverless.
- Proponer y evaluar nuevas estrategias para lograr eficiencia en el Edge móvil (almacenamiento, gestión de servicios, funcionalidad de red y cómputo en el extremo).



Resultados Obtenidos

Durante los últimos 16 años se trabajó en el área de Computación de Altas Prestaciones y distribuidas, en diversas arquitecturas tales como: Cloud Computing, Cluster de commodity, arquitecturas distribuidas de bajo costo, fog computing y Serverless Computing. El proyecto marco de esta línea de investigación, se inició hace tres años, el mismo tiene como temática principal a Srverless Computing.. El grupo ha realizado varias publicaciones en esta área en Congresos y Jornadas, también en científicas y se transfirieron los resultados mediante conferencias en varias oportunidades. Se han aprobado tesinas de grado y se incorporaron becarios de investigación categoría alumno.

Formación de Recursos Humanos

El equipo de trabajo está compuesto de ocho investigadores de la universidad Nacional de San Juan y tres alumnos de grado. Además, se han establecido con investigadores de la Nacional de San Luis, de la Universidad Champagnat y de la Universidad Nacional de Salta. Se está desarrollando una tesis doctoral sobre paralelismo híbrido y Big Data, una tesis de maestría en áreas afines y dos tesinas de grado en el área de Serverless computing y Computación distribuida. Además se espera aumentar el número de publicaciones y realizar la divulgación de varios temas investigados por medio de cursos de postgrado y actualización y asesoramiento a empresas y otras instituciones públicas y privadas.