



## Enfoques y Tendencias en el Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

Pablo Thomas, Lisandro Delia, Leonardo Corbalan,  
Juan Fernandez Sosa, Fernando Tesone, Verónica Aguirre,  
Verena Olsowy, Patricia Pesado

{pthomas, ldelia, corbalan}@lidi.info.unlp.edu.ar  
{jfernandez, ftesone, vaguirre}@lidi.info.unlp.edu.ar  
{volsowy, ppesado}@lidi.info.unlp.edu.ar

### Contexto

Esta línea de Investigación forma parte del Proyecto (2018-2021) “Metodologías, técnicas y herramientas de Ingeniería de Software en escenarios híbridos. Mejora de proceso”, en particular del subproyecto Ingeniería de Software para escenarios híbridos del Instituto de Investigación en Informática LIDI de la Facultad de Informática, acreditado por el Ministerio de Educación de la Nación. Hay cooperación con Universidades de Argentina y se está trabajando con Universidades de Europa y Latinoamérica.

### Líneas de Investigación y Desarrollo

- Enfoques, metodologías y técnicas de desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles.
- Aplicaciones multiplataforma.
- Aplicaciones Nativas en Android e iOS.
- PWA, Instant App, Offline First y TWA.
- Análisis de requerimientos no funcionales en Aplicaciones Móviles.
- Internet de las Cosas (IoT), Internet de Todo (IoE) y aplicaciones de sensado móvil o sensado urbano.
- Aplicaciones Móviles: Su rol en las Smart Cities y como herramientas para hacer frente a la pandemia de COVID-19

### Resultados Esperados y Obtenidos

- Se analizaron enfoques de desarrollo de aplicaciones móviles y su impacto sobre tres requerimientos no funcionales de capital importancia: *rendimiento*, *consumo de energía* y *espacio de almacenamiento*. Se concluyeron directrices para la toma de buenas decisiones en etapas tempranas del desarrollo
- Se estudiaron las Aplicaciones Web Progresivas (PWA) identificando ventajas y desventajas respecto de las Aplicaciones Web Móviles.

- Se analizó la forma en que las aplicaciones móviles se utilizan en la lucha contra la pandemia de COVID-19 examinando 22 aplicaciones de los gobiernos de distintos países.
- Se continúa con el estudio de PWA y el análisis de los alcances de la tecnología TWA (Trusted Web Activities).
- Se esperan resultados del estudio sobre la utilización de los sensores de los dispositivos móviles en aplicaciones de Internet de las Cosas (IoT), Internet de Todo (IoE) y sensado urbano.
- Se plantea el estudio de las distintas formas de persistencia de datos en aplicaciones móviles en función del enfoque/framework de desarrollo utilizado.
- Se plantea examinar la utilidad de las Aplicaciones Móviles en el contexto de las ciudades inteligentes y profundizar el análisis del uso de estas aplicaciones en la lucha contra el COVID-19.

### Formación de Recursos Humanos

Los integrantes de esta línea de investigación dirigen Tesinas de Grado y Tesis de Postgrado en la Facultad de Informática, y Becarios III-LIDI en temas relacionados con este proyecto. Además, participan en el dictado de asignaturas/cursos de grado y postgrado de la Facultad de Informática de la UNLP.