

2014

Líneas de Investigación



ITSAE
Instituto Tecnológico Superior
Adventista del Ecuador



ESTRUCTURACIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Nombre

Desarrollo de aplicaciones Móvil - Android

2. Definición (conceptualización de la línea)

Desarrollo de aplicaciones Móvil - Android se basa en las metodologías ágiles, las cuales han revolucionado el mundo actual, en la forma de comunicarnos y la gestión diaria del entorno en que se desarrollan diversas actividades de los estudiantes, maestros y comunidad en general, dentro de la planificación nacional del estado se ubicaría en el objetivo número 2 del Plan del buen vivir la política 2.5 “Fortalecer la educación superior con visión científica y humanista, articulada a los objetivos para el Buen Vivir”

3. Justificación.

La propuesta del sistema operativo para móviles creado por Google de código libre denominado “Android”, cada vez sorprende con las tasas de crecimiento que presenta en el mercado. Un reciente estudio de comScore en Estados Unidos reveló que los teléfonos Android lideran el mercado de los smartphone con 44.8% del mercado mundial.

La oportunidad de aprender a desarrollar a nivel de tecnologías para dispositivos móviles (smartphones, tablets, netbooks, e-books, televisores, entre otros) es lo que se va denominando una profesión del futuro dado que el mercado actual presenta tendencias muy relacionadas a la conectividad de objetos que poseen conexión a internet y puedan compartir información.

Adquirir las competencias para desarrollar aplicaciones de alto rendimiento utilizando Android como sistema operativo móvil más usado a nivel mundial es un valor competitivo que puede adquirir todo profesional con proyecciones de especialización en alta tecnología.

4. Antecedentes.

En un plazo relativamente corto desde la salida de los teléfonos inteligentes (smartphones), que en su momento era exclusivamente para personas con altos ingresos, en la actualidad este paradigma desapareció y los smartphones son una herramienta principal de comunicación, entretenimiento y productividad para público en general a nivel mundial. Y es debido al uso masivo que generó esta tecnología, se desarrolló ampliamente el campo de las aplicaciones para dispositivos móviles (Apps).

En el desarrollo de Apps dos empresas a nivel mundial acaparan el mercado mundial con sus respectivas plataformas como son Apple con iOS y Google con Android, las cuales permiten al desarrollador común publicar sus Apps para que el usuario final pueda descargarlas o comprarlas según sea el caso de la aplicación. Apple con su plataforma iOS utiliza el lenguaje de programación Objective C el cual funciona en plataformas Mac y es ahí su gran desventaja. Google con su plataforma Android es más accesible debido a

que puede desarrollarse en línea con solo una cuenta en Gmail o lo puede desarrollar con aplicaciones que utilizan Java.

En la actualidad el desarrollo de aplicaciones móviles (Apps) se ha convertido en un negocio lucrativo a tal punto que existen empresas que se dedican exclusivamente al desarrollo de Apps.

Es por esto y otros aspectos que surge la línea de investigación Metodología y Desarrollo Móvil – Android en el ITSAE para conocer e involucrarse en el campo de la tecnología móvil con el objetivo de diseñar Apps para ofrecer mejores servicios a la comunidad orientados a la movilidad

5. Objetivos generales.

Diseñar aplicaciones móviles usando la metodología ágil Scrum para beneficio del Instituto Tecnológico Superior Adventista del Ecuador.

6. Problemas de investigación de la línea.

Actualmente el avance de la tecnología en los teléfonos móviles nos permite tener acceso a internet para poder enviar y recibir información de manera más rápida, en cualquier momento y lugar que uno desee, pero el instituto no aprovecha las tecnologías que existen actualmente en el mercado originando una desventaja competitiva en el ámbito de aprovechamiento de tecnología, por ende pierde prestigio frente a las demás.

El ITSAE no posee canales de comunicación innovadores, los cuales permitan al cliente (alumnos) tener conocimiento o tener acceso a los servicios y productos que ofrece, dentro de ellos lo que actualmente es una prioridad es una aplicación móvil para el sistema académico. Puesto que hoy tenemos en nuestra población estudiantil y docentes un 70 % del total que usa Smartphone, Este problema debe ser corregido a la brevedad posible, de esa manera poder ser competitivos tanto a nivel regional, nacional e internacional.

7. Recursos necesarios para el desarrollo de la línea.

Para el correcto desempeño de esta línea de investigación, es menester el compromiso total de los alumnos y docentes de la carrera de análisis de sistemas, así mismo la administración del ITSAE, en el apoyo económico para apoyar en la adquisición de software, libros y participaciones a eventos y seminarios de esta índole.

8. Presupuesto.

Rubros	Financ Interno	Financ. Exteno	Total
Personal	0.00	0.00	0.00
Equipos	0.00	0.00	0.00
Materiales	50	20	70
Salidas de campos	250	100	350
Software	150	0	150
Material bibliográfico	0.00	0.00	0.00
Publicaciones y patentes	300	100	400
Servicios técnicos	300	200	500
Viajes	500	200	700
Administración	100	0.00	100
Total	1650	620	2270

9. Cronograma de actividades - Scrum

Fase	Objetivo	Producto esperado	Actividad a realizar	Responsable(s)
Pre-Juego	Planificación. Arquitectura del sistema. Diseño.	Estimación de tiempo y costos	Definición de una nueva versión basada en la pila actual	Scrum Master
Juego	Desarrollo de sprints. Análisis, diseño y desarrollo	Desarrollo de módulos	Múltiples iteraciones de desarrollo o sprints	Scrum Team
Post-Juego	Termino de la aplicación movil	Entrega del producto final. Cumplimiento todos los requerimientos de cliente.	Testear y verificar y confirmar la aceptación del producto por parte del cliente	Scrum master – product owner

10. Fuentes de financiación de la línea.

- **Autogestión para eventos académicos:** Universidad Peruana Unión
- **Alumnos ITSAE:** Materiales, software, participación a eventos académicos de esa índole y a su vez en las materias desarrollando proyectos de App móviles.

11. Grupo de investigación responsable de la línea

Ing. Everth C. Flores

Ing. Mery Chimbo

Todos los alumnos del nivel II de Análisis de sistemas de las materias Lenguaje de Programación Comercial y Estructura de Datos.

FORMATO: PRESENTACIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (VER PROTOCOLO DE TESIS)