

APLICACIÓN MÓVIL UNIPILOTO: UN GRAN PASO PARA LA INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO EN LOS NEGOCIOS

NICOLÁS SEBASTIÁN SÁNCHEZ LEÓN

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
BOGOTÁ D.C.

2015

APLICACIÓN MÓVIL UNIPILOTO: UN GRAN PASO PARA LA INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO EN LOS NEGOCIOS

AUTOR:

NICOLÁS SEBASTIÁN SÁNCHEZ LEÓN

MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE PROFESIONAL
EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

ASESORES:

COMITÉ DE PROYECTOS DE GRADO PROGRAMA NEGOCIOS INTERNACIONALES

DOCENTES:

JUDITH SALINAS

DR. FERNANDO JORDAN

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

BOGOTÁ D.C. 2015

Nota de aceptación.

Firma del Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

BOGOTÁ D.C., DICIEMBRE 2015

CONTENIDO

RESUMEN	6
ABSTRACT	6
OBJETIVOS	7
OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
INTRODUCCIÓN	8
MARCO CONTEXTUAL:	10
ANÁLISIS	19
ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA MISION ACADEMICA	19
ANÁLISIS DE LOS NEXOS ENTRE LA ASIGNATURA DE “NEGOCIOS EN LATINOAMERICA” Y LA MISION ACADEMICA	24
CONCLUSION Y RECOMENDACIONES	26
REFERENCIAS	27
APENDICES	28

FIGURAS

FIGURA 1 10 CONSEJOS PARA DESARROLLAR UNA APLICACIÓN MÓVIL	11
FIGURA 2 RECURSOS CLAVE PARA EL PROYECTO.....	12
FIGURA 3 ACTIVIDADES CLAVE PARA EL PROYECTO.....	13
FIGURA 4 CARACTERÍSTICAS DE LA APLICACIÓN MÓVIL UNIPILOTO.....	14
FIGURA 5 BORRADOR DEL PROTOTIPO DE LA APLICACIÓN MÓVIL PARA IPAD ...	17

TABLAS

TABLA 1 ESTRUCTURA DE COSTOS (INVERSIÓN INICIAL).....	15
---	----

ANEXOS

ANEXO 1 MODELO DE NEGOCIO CANVAS APLICACIÓN MÓVIL UNIPILOTO.....	17
--	----

APÉNDICES

APÉNDICE 1 BIENVENIDA A LA COMITIVA DE LA UNIPILOTO EN LA UNISUL	28
APÉNDICE 2 RECIBIMIENTO DE LA COMITIVA UNIPILOTO EN LAS OFICINAS DE SEGWARE.....	29
APÉNDICE 3 INSTALACIONES DEL CENTRO DE INNOVACIÓN CATARINENSE Y SUS DIRECTIVOS.....	30
APÉNDICE 4 CHARLA DEL PRESIDENTE GRUPO NEXERA.....	30
APÉNDICE 5 COMITIVA UNIPILOTO LUEGO DE LA CHARLA EN OFICINAS DE SEBRAE.....	31

RESUMEN

Si bien el desarrollo de las aplicaciones está tomando cada vez más fuerza en Colombia y en el mundo, son pocas las universidades en el país que cuentan con la posibilidad de construirlas mediante un equipo de trabajo conformado por profesores y estudiantes. El siguiente proyecto, consiste en formular una propuesta de aplicación móvil que fomente las relaciones entre estudiantes de la Universidad Piloto de Colombia y la Universidade do Sul de Santa Catarina, quienes próximamente celebrarán un convenio bilateral que incentivará el intercambio cultural, intelectual y de investigación. La aplicación contará con información sobre cultura de negocios, relaciones internacionales, investigación e innovación, intercambios académicos, noticias de interés y un portal de talleres virtuales, que mejoren el aprendizaje continuo.

ABSTRACT

The development of Apps are taking increasingly force in Colombia and around the world, but there are just a few universities in the country which counts with the possibility to make them through a team of students and professionals. The project, consist in planning a prototype for a mobile application that encourage the relationships between Universidad Piloto de Colombia and the Universidade do Sul de Santa Catarina students, who nearly are going to sign a partnership promoting the cultural, knowledge and research exchanges. The App, will count information about business culture, international relationships, research and innovation, academic exchanges, news and a virtual workshops portal, that improve the continuous learning.

OBJETIVOS

Proponer la creación de una aplicación móvil hecha por estudiantes para estudiantes, que incentive la innovación e investigación y que sirva como un canal de comunicación eficaz entre la Universidad Piloto de Colombia, la Universidade do Sul de Santa Catarina y su comunidad académica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Formular todo el proceso de construcción de la aplicación móvil propuesta.
- Identificar la importancia de la participación de los estudiantes en el proyecto y los beneficios que tendrá la universidad.
- Relacionar el proyecto con la misión académica a Brasil y la inspiración que esta tuvo a lo largo del documento.

INTRODUCCIÓN

Durante la misión académica a Florianópolis - Brasil organizada por el programa de Negocios Internacionales de la universidad piloto de Colombia, se realizaron diferentes visitas a empresas, entidades y universidades donde se destacó un factor en el desarrollo de sus actividades, donde la implementación de nuevas tecnologías de comunicaciones e información en sus procesos productivos y de desarrollo juegan un papel muy importante, todo por medio de espacios de investigación e innovación, los cuales han logrado aportar de manera positiva al reconocimiento de la ciudad como una de las más innovadoras y prosperas de Brasil.

La misión académica, en el marco “Cultura y Negocios en Brasil”, sin duda va a fomentar la movilidad internacional y ofrecerá beneficios académicos inmediatos; también ha generado una visión más amplia de como el brasileño ha logrado emprender e innovar proyectos eficientes y de alta calidad, de la forma en que realizan los negocios, sus sistemas de información empresarial, su ética e instituciones y de las oportunidades que brinda Brasil para las empresas y emprendedores Colombianos. Además de lo anterior, la misión logró generar una comprensión de los aspectos culturales, históricos y sus paradigmas de cómo realizar los negocios. Por otra parte, se generó un relacionamiento y una inducción del sistema educativo de Brasil, específicamente las opciones de validación profesional, intercambios y especialización de la *Universidade do Sul de Santa Catarina* con quien próximamente se celebrará un convenio bilateral que incentivará el intercambio cultural, intelectual y de investigación.

La universidad extranjera, quien recibió a los estudiantes de la *Universidad Piloto de Colombia*, (Apéndice 1), sin duda ha demostrado ser una universidad que evoluciona constantemente y que cada vez crece más. La UNISUL es una universidad ubicada en el estado de Santa Catarina en la zona sur de Brasil, ofrece una amplia gama de programas (incluyendo ingeniería, ciencias económicas y empresariales, agronomía, ciencias biológicas y de salud, y derecho). Ha generado varios mega proyectos que han permitido mantener un rápido ritmo de crecimiento (habiendo pasado de 3.000 alumnos en el año 1990 a más de 20,000 en la actualidad), y desarrollar nuevos e innovadores métodos de enseñanza para mejorar su posición competitiva en el mercado de la educación privada en el sur del Brasil. Según la CII

(Cooperación Interamericana de Inversiones, 2006), la universidad en los últimos años se ha destacado por:

- La Construcción de tres campus de infraestructura física y uno virtual.
- La ampliación (con la incorporación de equipos y laboratorios) y remodelación de los actuales.
- Comprar terrenos para nuevos campus en Florianópolis, incluyendo la construcción de una nueva escuela primaria, hospital, centro comercial, veterinaria, entre otros.
- Actualizar los sistemas de comunicaciones y de información gerencial de la universidad.
- Aumentar los programas de capacitación del cuerpo docente y ampliar las instalaciones para trabajos de investigación.
- Crear y fortalecer programas de crédito para estudiantes.
- Aumentar el número de programas de asistencia comunitaria y mejorar su calidad.

Lo anterior, invita a la universidad Piloto de Colombia a acelerar su crecimiento en desarrollo tecnológico y de infraestructura constante, sabiendo que en la actualidad es una de las universidades con más programas académicos futuristas en la ciudad de Bogotá.

Consecuente a lo anterior, el objetivo de este documento es incentivar nuevos proyectos innovadores que generen una participación activa por parte de los estudiantes, profesores y grupos de investigación de la universidad. Esta iniciativa surgió con el fin de establecer un nuevo canal de comunicación y ofrecer a la comunidad una plataforma de servicios y espacios de interacción. Se trata de una aplicación móvil ideada y creada por estudiantes y para beneficio de los mismos; una aplicación nativa para dispositivos móviles, y desarrollada a la medida. La principal meta es aprovechar el potencial interno, confiando en la calidad de los estudiantes formados en diferentes áreas. Los servicios de esta primera versión son el producto de un trabajo de consulta entre diferentes públicos de la comunidad universitaria, en especial los estudiantes que participaron en la misión académica a Brasil, cuyos referentes permitieron establecer y precisar las principales necesidades y los servicios prioritarios para esta primera etapa de desarrollo.

MARCO CONTEXTUAL:

El surgimiento de nuevas plataformas móviles como Apple iOS y Android, acompañado de un impresionante desarrollo tecnológico de dispositivos tales como teléfonos inteligentes y tabletas, han revolucionado el desarrollo de aplicaciones. La nueva tendencia es brindar a los usuarios movilidad y acceso a la información desde cualquier lugar generando grupos de trabajo internacionales sin importar la distancia, pues gracias a la globalización permite estar interconectados las 24 horas de los 365 días del año. Es en este contexto que el desarrollo de una aplicación móvil para universidades cobra sentido. Este trabajo describe el proyecto para el desarrollo de una aplicación móvil, de esta forma estrechar la futura relación entre la UNIPILOTO y la UNISUL.

Las tecnologías móviles -y en particular la telefonía celular- han tenido mucho auge y desarrollo en estos últimos años. El teléfono celular hoy día no es solo una herramienta indispensable para la gente de negocios internacionales, sino también un elemento primordial para la comunicación entre diferentes grupos de interés. El rápido desarrollo tecnológico, la reducción de costos y el incremento de las expectativas de la gente, han provocado una invasión de dispositivos móviles en toda la sociedad, al nivel de llegar a revolucionar las actividades que las personas realizan diariamente. Los dispositivos móviles cada vez son más pequeños, más poderosos y a medida que aumenta la demanda del consumidor, más baratos, incorporando nuevas funcionalidades personalizadas diseñadas para permitir a los usuarios trabajar y acceder a la información en cualquier situación. Lo anterior y el desarrollo de este proyecto, va a permitir a la comunidad universitaria acceso a la información de forma pertinente con un software diseñado para estos dispositivos del segmento al que se quiere llegar (Instituto de Investigación y Transferencia en Tecnología, 2014).

Según el grupo de investigación del programa de ingeniería informática de la Universidad de la Sabana (Laboratorio LUX, 2014), quienes ya desarrollaron su propia aplicación móvil con la metodología práctica de incluir la participación de sus estudiantes, lanzan a la comunidad

académica los 10 consejos para desarrollar una aplicación móvil según su experiencia en el desarrollo de su proyecto institucional:



FIGURA 1 10 *Consejos para desarrollar una Aplicación Móvil*

Fuente: *Elaboración Propia*

Basado en lo anterior, el proyecto consiste en crear una aplicación móvil que fomente las relaciones entre estudiantes de la Universidad Piloto de Colombia y la Universidade do Sul de Santa Catarina quienes próximamente celebrarán un convenio bilateral que incentivará el intercambio cultural, intelectual y de investigación. La aplicación va a contar con diferentes tipos de información sobre cultura de negocios, relaciones internacionales, investigación e

innovación, intercambios académicos, noticias de interés y un portal de talleres virtuales, los cuales generan una plataforma de aprendizaje continuo. Cerca de 20.000 estudiantes de la UNISUL y 9.000 de la UNIPILOTO, para un total aproximado de 29.000 estudiantes que podrían ser beneficiados por la aplicación móvil.

Para llevar a cabo el proyecto son necesarios recursos clave que soporten la creación de la aplicación móvil tal y como se planteó anteriormente:

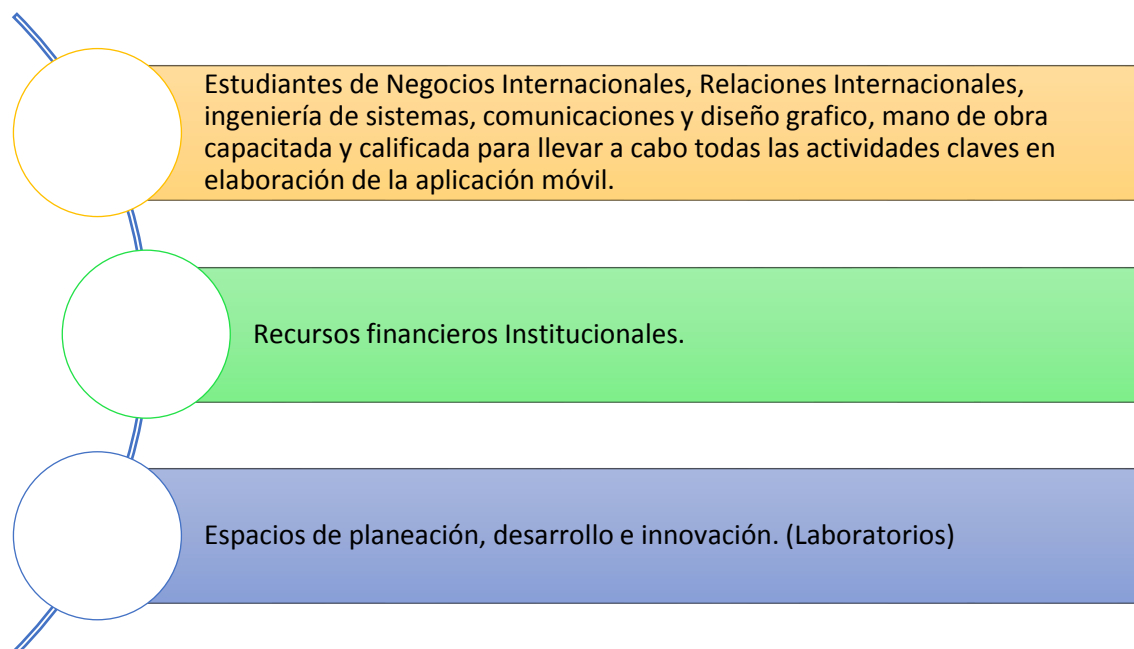


FIGURA 2 Recursos clave para el proyecto

Fuente: Elaboración Propia

La formulación de este proyecto, tiene como finalidad buscar la financiación por parte de la *Universidad Piloto de Colombia*, quien va contar con beneficios únicos y los cuales serán explicados en el cuerpo del documento. Una vez los recursos sean conseguidos, son necesarias las siguientes actividades clave:

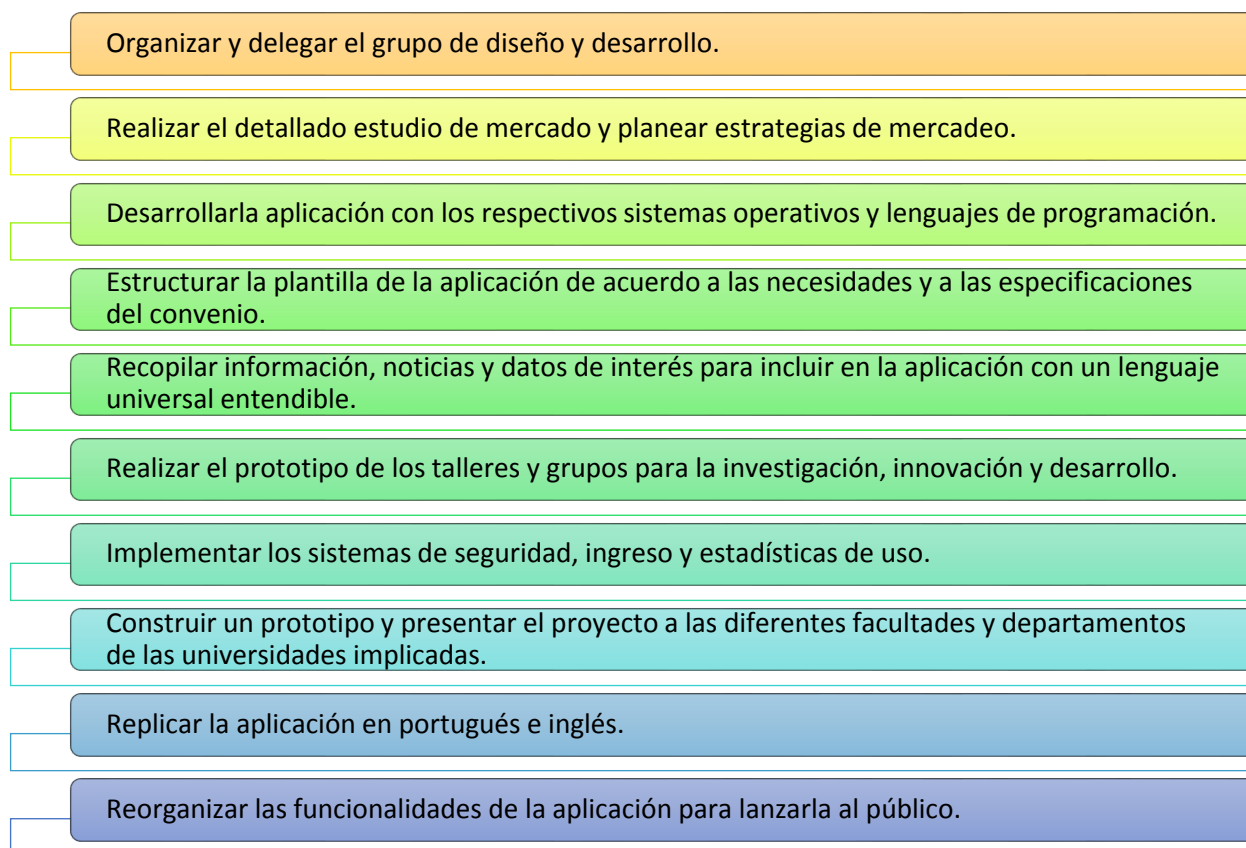


FIGURA 3 *Actividades clave para el proyecto*

Fuente: *Elaboración Propia*

La proyección del tiempo estimado para la elaboración de la aplicación, incluyendo los talleres con los usuarios finales, las sesiones de preguntas frecuentes, mockups, diseño de interfaz, ingeniería de requerimientos, entre otras actividades clave, es de 10 a 12 meses. En la siguiente imagen se podrá observar las características de la aplicación en las que se espera trabajar y obtener como resultado final.



FIGURA 4 Características de la Aplicación Móvil Unipiloto

Fuente: Elaboración Propia

Según las características requeridas por la comunidad académica, se decidirá si la interfaz será personalizada o replicada de la página web, aunque siempre va a estar enlazada a la página institucional, bajo las mismas políticas de uso. El sistema de ingreso será por medio del correo institucional para garantizar mayor seguridad informática y del panel de administración. Por otro lado, la aplicación va a ser multilinguaje, donde la versión va a estar en español, portugués e inglés para cubrir la toda la comunidad académica a quien va dirigida este proyecto. En cuanto a la seguridad informática, esta juega un papel muy importante en la construcción de la aplicación móvil ya que debe estar enlazada con las políticas institucionales de ambas universidades, cumpliendo con toda la normativa en uso de datos. Este estudio jurídico podría causar trabas y demoras en todo el proceso de creación de la aplicación teniendo en cuenta que también participará de manera indirecta la universidad extranjera.

Normalmente, las casas de software en Colombia cobran un valor aproximado a los 80 millones de pesos, pues los ingenieros son certificados y especializados en la creación de este tipo de aplicaciones. La participación de los estudiantes hará minimizar costos de planeación y construcción de la aplicación, ya que, por estudiante únicamente se pagaría 5 mil pesos la hora

por concepto de bonificación. De esta forma, se genera un incentivo a los estudiantes que más se destaquen durante todo el proceso teniendo siempre el apoyo de los profesores y del área de investigación y tecnología de la universidad, quienes van a soportar todo el proyecto de inicio a fin.

TABLA 1 Estructura de costos (Inversión Inicial)

Tipo App Android + iPhone	\$ 12'000.000
Diseño: Interfaz Personalizada	\$ 13'000.000
Aplicación Gratuita con Publicidad	\$ 750.000
Sistema de Login Email	\$ 4'000.000
Integración con Páginas Web	\$ 2'500.000
Panel de Administración	\$ 5'000.000
Multilinguaje	\$ 3'000.000
Costos Variables	\$ 2'000.000
Mantenimiento Amazon Web Service (Anual)	\$ 9'600.000
TOTAL COSTOS:	\$51'850.000 COP

Nota: El precio final que aparece es sólo una aproximación basándonos en el número de horas necesarias para desarrollar el proyecto por profesionales y a la calidad buscada. Disponible en: Presupuestos para creación de aplicaciones de Corporación Colombia Digital

Fuente: *Elaboración Propia*

Por otro lado, para minimizar otros costos sin disminuir la calidad de la aplicación, se tomarán asesorías de ingenieros certificados que trabajen como FreeLancer. En cuanto al costo de mantenimiento y operación para los servidores donde están las bases de datos y los Web services, se recomienda tener alojado Amazon Web Service por que los servidores crecen y decrecen dependiendo del tráfico, lo cual ahorraría mucho dinero en el presupuesto; este costo oscila en 800 mil pesos mensuales. Los costos de licencia en este caso no aplican, pues la universidad sería directamente el dueño del software y todo su desarrollo

La aplicación será gratuita e impulsada por la Universidad Piloto de Colombia. Por lo cual, la tasa de retorno será baja debido a que únicamente contara con ingresos de publicidad de

diferentes marcas. El beneficio se verá demostrado en la publicidad y mercadeo de la Universidad, además del fomento de la Innovación e Investigación. Los canales de distribución serán por medio de cada universidad y sus respectivas páginas web, así los estudiantes tendrán un acceso de una forma más fácil y práctica para descargarla en App Store y Google Play.

Con el desarrollo del proyecto se espera contar con una aplicación móvil inédita en el ámbito universitario, que permita a los beneficiarios contar con información pertinente en cualquier momento y desde cualquier lugar. La difusión dentro de la comunidad universitaria y posteriormente su réplica en otras instituciones, seguramente generará nuevos requerimientos que podrán ser plasmados en futuras versiones del aplicativo. Las áreas de gestión de la universidad contarán con una herramienta de alto valor agregado a las soluciones informáticas que actualmente poseen en pro de brindar un mejor servicio a sus usuarios. (Instituto de Investigación y Transferencia en Tecnología, 2014)

Los estudiantes a cambio recibirían experiencia en la creación de este tipo de aplicaciones, teniendo en cuenta que las compañías en este sector aprecian este tipo de actividades extracurriculares y de iniciativas por parte de los futuros profesionales. La Universidad Piloto de Colombia se caracteriza por ser una universidad de estudiantes para estudiantes; este reconocimiento justifica una aplicación móvil hecha por estudiantes que beneficia al resto de la comunidad estudiantil demostrando una vez más a la comunidad académica de la ciudad el liderazgo en los espacios para la evolución.

La participación de los estudiantes de negocios internacionales y de otras carreras administrativas, es en el contenido donde el objetivo es realizar “Focus Groups” que generan lluvias de ideas, donde los estudiantes determinen algunas de las características que tendrá la aplicación. Otras, serían sugeridas directamente por las directivas de la universidad junto con los profesionales que guiarían el proyecto. Una vez las especificaciones a la medida de la comunidad estudiantil, el desarrollo del contenido será desarrollado por los mismos estudiantes que iniciaron los anteriores grupos de ideas.

La experiencia en este tipo de actividades, es una muestra de lo que los estudiantes participen van a enfrentar en sus vidas laborales, donde van a desempeñar su conocimiento en futuros proyectos de su área profesional. La base y el proceso para llevar a cabo cualquier proyecto siempre van a tener la misma estructura, sin importar el área o el objetivo que este tenga. Por tal motivo es de gran importancia incentivar este tipo de actividades en la comunidad académica para ir preparando a los estudiantes sobre como ejecutar un proyecto en pro de mejorar la calidad de vida de una determinada sociedad y al mismo tiempo de formular nuevos modelos de negocio sostenibles y rentables.

NOTA: REVISAR EL MODELO DE NEGOCIOS CANVAS DE LA APLICACIÓN MÓVIL EN LOS ANEXOS.

ANEXO 1 *Modelo de negocio CANVAS Aplicación Móvil Unipiloto*

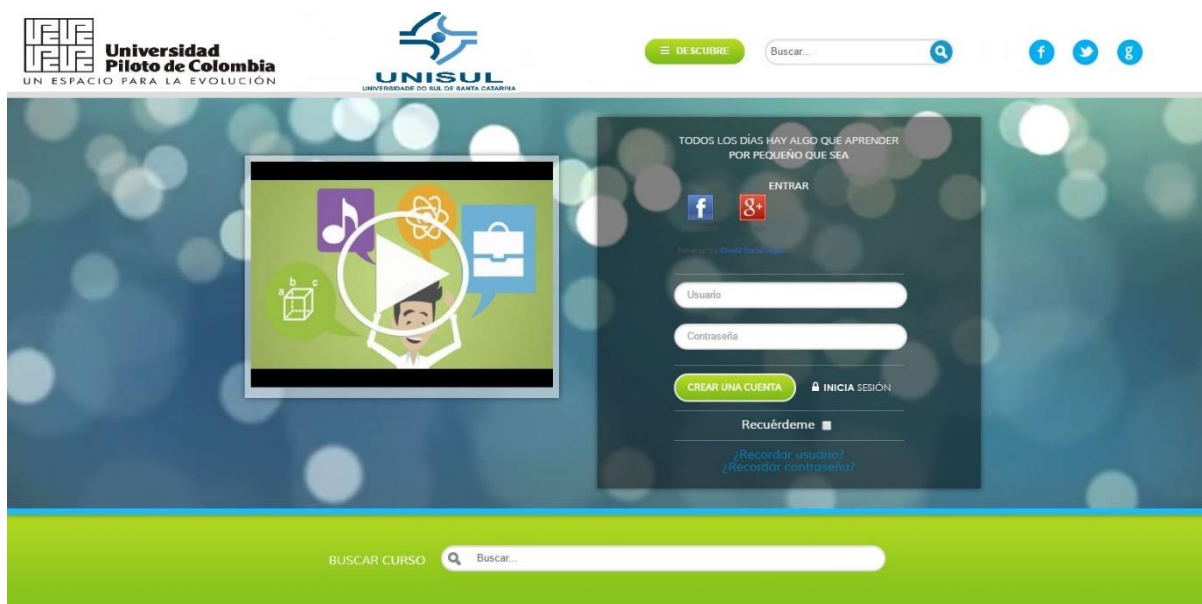


FIGURA 5 Borrador del prototipo de la aplicación móvil para iPad.

Fuente: *Elaboración Propia*

Una vez desarrollada en su totalidad la aplicación, de realizar las pruebas de calidad y funcionamiento pertinentes, hay que implementar uno de los pasos más importantes para terminar el ciclo inicial del proyecto planteado. Las estrategias de promoción y mercadeo de la

aplicación son esenciales para que los estudiantes puedan obtener información sobre como el objetivo del aplicativo móvil, su funcionalidad, el proceso como fue creada y la importancia de las misma dentro de la comunidad piloto. Lo anterior con la finalidad de incentivar la descarga esperada y su debido uso para que en realidad pueda incentivar esa visión de investigación, innovación y desarrollo además de generar un canal de comunicación efectivo y practico entre las facultades y estudiantes de todos los programas académicos en la UNIPILOTO y la UNISUL.

Con las debidas estrategias de mercadeo, los estudiantes entenderán la importancia de estar conectados e informados las 24 horas del día. Las noticias y los cambios en el mundo no paran y sin excluir profesión o programa académico siempre van a existir nuevos acontecimientos que de una u otra forma impactan su diario vivir. En un mundo globalizado hay que tener canales de comunicación eficaces que sepan cubrir las necesidades de comunicación e información en ciertas comunidades para que sean más productivas y competitivas, en este aspecto, se espera tener ese impacto con el desarrollo de esta aplicación móvil la cual sin duda será un paso para la investigación y desarrollo en los negocios internacionales que cada vez exigen nuevas fuentes de inspiración e innovación por partes de los profesionales y aún más en los que la universidad piloto actualmente está formando.

ANÁLISIS

ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA MISION ACADEMICA

La misión académica, en el marco “Cultura y Negocios en Brasil” tuvo como objetivo principal visitar diferentes empresas y entidades del estado, con el fin de conocer sus modelos de negocio y diferenciación con los modelos colombianos. Según la (Secretaria General del Estado de Santa Catarina, 2015), el estado de Santa Catarina se especializa en tecnología de la información, en promover el desarrollo, el bienestar social y en modernizar la gestión del estado, por lo cual han trabajado de la mano con clúster de TI ubicados en la capital estatal Florianópolis quien les proveen softwares especiales para diferentes tipos de operaciones, impulsando ese sector. El crecimiento económico en el estado es del 2.4%, índice mayor que el promedio general del país, el cual es del -1 %. Teniendo en cuenta que es uno de los estados más pequeños de Brasil, con una población de 6,3 millones. En términos de infraestructura, el estado cuenta con 5 puertos marítimos los cuales junto con su ubicación geográfica en el corazón del cono sur ya que se encuentra cerca de otros países del MERCOSUR y de ciudades principales como Sao Pablo.

Lo anterior, ha exigido a la administración Estatal a trabajar en aspectos globales como la cooperación internacional, economía internacional, emisiones y recepciones internacionales generando resultados positivos en inversión extranjera directa (IED), en sectores como metalurgia, papel, automotriz, electrónicos, servicios de tecnología y celulares. Por otro lado, según APEX el Estado actualmente demanda Inversión en sectores como: Defensa, automotriz, marítimo, navieras, los cuales se convierten en una oportunidad atractiva para el conglomerado empresarial Colombiano.

La realidad empresarial, también cuenta con buen rumbo a pesar de la recesión que está viviendo el Estado Federal debido a la gran deuda fiscal entre otros factores económicos y políticos que actualmente están en crisis. En esta parte del documento se va a describir cada modelo de negocio de acuerdo a la información recopilada durante cada visita y cuya

experiencia aporta a la elaboración de la *Aplicación Móvil Unipiloto*. El factor común de todas las entidades fue la creación de nuevas herramientas digitales y sistemas de información como softwares, aplicaciones móviles, y portales web que actualmente soportan todas sus actividades de una manera práctica y de alta calidad dando facilidad a diferentes procesos en toda la cadena productiva, desde los empleados hasta los clientes. Lo anterior inspiró una nueva visión de oportunidades de crecimiento y desarrollo por medio de la investigación e innovación lo cual hizo emprender este proyecto único que se puede hacer realidad en la Universidad Piloto de Colombia.

La descripción de cada visita, inicia por la empresa SEGWARE quien cuenta con un modelo de negocio exitoso y sin igual por su forma de liderar procesos, tomando como base la inspiración, la cual siempre está enlazada con innovación, factor importante para crear nuevas soluciones que generan resultados para la evolución y un mejor servicio para sus clientes. Esta empresa multinacional es responsable del desarrollo y comercialización del sistema SIGMA, softwares, portales web y aplicaciones móviles que han hecho de la compañía tener más del 70% del mercado de cuentas monitoreadas en Brasil. Fue fundada en el año 2001 en la ciudad de Florianópolis - Santa Catarina, para suplir las necesidades de empresas de servicios de seguridad, siendo hoy líder absoluto en el sector de monitoreo de alarmas en Brasil (SEGWARE, 2015).

Durante la visita de los Estudiantes de Negocios Internacionales (*Apéndice 2*), los directivos, afirman que cuando una empresa está creciendo, es necesario un control bastante eficiente pero no sofocante. Si no hay registros facturados no existe monitoreo y el cliente no recibirá un buen servicio. También creen que las aplicaciones móviles son una tendencia y una necesidad actual en el mercado, para lo cual es necesario hacer un estado del arte bastante moderno con el objetivo de desarrollar una solución que se adapte a cada cliente. Por tal motivo cuentan con un gran equipo de profesionales que se enfocan en crear nuevos sistemas de información y aplicativos móviles que hagan eficaz cada proceso minimizando cada vez menos los márgenes de error, es en este contexto que cobra importancia la formulación de este proyecto.

Las herramientas y estrategias de mercado juegan un papel muy importante, ya que acciones tan simples y fuera del modelo de negocio tal y como capacitar a los proveedores y hacer frecuentemente seminarios, podrían generar resultados más productivos en todo el proceso de compra - venta. La participación en ferias, workshops, y visitas empresariales junto con otras compañías del sector a pesar de tener un costo relativamente alto, generan posicionamiento de marca, credibilidad y un acercamiento más personalizado con los potenciales clientes siempre y cuando se tengan unas políticas de canales estructuradas. El trabajo de equipo y la gestión humana son muy importantes para la mayoría de empresas brasileñas, en este caso se realizan reuniones para estar integrados con todo el equipo y se tiene bastante relación con los clientes para poder prever y corregir errores. Es muy importante esta parte pues es una guía sobre cómo se va a trabajar en el proceso de creación de la *Aplicación Móvil Unipiloto* y como por medio de sinergias entre alumnos y profesores de diferentes carreras pueden en conjunto construir soluciones que se adapten a las necesidades de la comunidad académica.

Por otra parte, existe una entidad sin precedentes en Colombia; El Centro de Innovación ACATE, organización sin fines de lucro, creada hace 30 años en Florianópolis, esta institución se hizo cargo de la gestión de la incubadora de empresas MIDI Tecnológico, mantenido por el SEBRAE-SC (Servicio de Apoyo a la Micro y Pequeña Empresa de Santa Catarina). El objetivo de ACATE es fomentar la investigación, innovación, emprendimiento e internacionalización, por lo que cuenta con espacios diseñados para incubar de empresas del sector de tecnologías de información y softwares especiales que suplan la demanda nacional e internacional. Actualmente ayudan cerca de 80 empresas a crecer, pues aseguran que el sector es muy importante para impulsar la economía del Estado (Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia, 2015).

El director afirma que respaldan y dinamizan un sector muy importante, el cual no genera impacto negativo ambiental, aporta a una mejor estabilidad e ingreso y ayuda a desarrollar otros sectores. El Proceso de internacionalización es uno de sus objetivos principales, cambiar la mentalidad de los empresarios para que se abran al mundo en regiones foco, como Europa y Medio Oriente. La infraestructura del centro innovación es especialmente diseñada para Networking, Benchmarking y Focus Groups (*Apéndice 3*), estrategias esenciales para acelerar el crecimiento de estas empresas. Esta visita sin duda, abrió una visión más amplia de cómo hacer

negocios y como este sector cada vez toma más importancia en el mundo de los negocios, no solo para crear necesidades y nuevos aplicativos sino también para mejorar la calidad de vida, lo cual es uno de los objetivos con la comunidad académica de la universidad Piloto de Colombia.

Otra de las visitas de mayor impacto, fue al grupo empresarial (NEXXERA, 2015). NEXXERA, es una empresa con un modelo de negocio único y exitoso con cerca de 20 años de experiencia ofreciendo soluciones de gestión corporativa y financiera para las cadenas productivas. Es una empresa pionera en innovación con una marca de referencia en el mercado corporativo internacional la cual está integrada a los principales bancos. Cuenta con laboratorios propios de desarrollo tecnológico, priorizando siempre el compromiso y responsabilidad social empresarial. Por ese motivo, fue creado el Instituto Nexxera, que recibe el 3% de la ganancia neta de la empresa para invertir en cursos técnicos de carreras cortas para las comunidades emprendedoras. La compañía Brasileña, actúa en escala global, marcando su presencia internacional a través de oficinas localizadas en Colombia y en los EE.UU. La empresa llega a sus 19 años a través de una constante evolución y crecimiento, totalmente enfocada en la calidad de servicio al cliente y gestión human. (*Apéndice 4*)

La anterior visita, hace reflexionar sobre la importancia de la investigación e identificación de necesidades y como crear soluciones innovadoras que satisfagan la demanda en determinada población objetiva de una manera sostenible y de largo plazo. Hace entender una perspectiva diferente para la ejecución de un proyecto por medio de un equipo de trabajo esencial para llevar acabo las actividades de una manera eficaz y eficiente.

Para finalizar, la visita a SEBRAE, entidad público privada cuya misión es promover la competitividad y el desarrollo sostenible de emprendimientos de menor tamaño. Cuentan hoy con una red de casi 700 puntos de atención presencial en todo el país y hoy en día son más de 5 mil expertos en pequeños negocios y un conjunto de consultores externos trabajando para transmitir conocimiento para quien posee o desea abrir su empresa (SEBRAE, 2015). Durante la visita al edificio central de SEBRAE-SC, en Florianópolis (*Apéndice 5*), el directivo asegura que el país está en un momento de cambio debido a las crisis por inestabilidad política, siendo el

objetivo de la entidad mantener la asistencia para amortiguar el golpe, enfocándose en la promoción al crecimiento e internacionalización.

Uno de los enfoques que tiene esta sede en Santa Catarina es trabajar junto con las universidades del Estado, pues cabe destacar, que esta región se caracteriza por tener una calidad de educación muy alta. Las universidades tienen la oportunidad de participar en un concurso el cual selecciona 5 propuestas de planes de negocios en diferentes sectores como el de servicios, industriales, negocios digitales, agroindustria, entre otros. Los ganadores son premiados con visitas a Silicon Valley con inversionistas potenciales del sector de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de información innovadoras que emprendan la conquista de diferentes mercados foco.

Esta charla genera confianza en las oportunidades que diferentes entidades gremiales y estatales, ofrecen a emprendedores y a grupos de investigación para desarrollar diferentes tipos de proyectos, en especial, como el que se está planteando en este documento. En el caso de Colombia, la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico y el Ministerio de Tecnologías, Información y Comunicación por medio de diferentes programas de apoyo, pueden aportar de alguna manera a la construcción de la *Aplicación Móvil Unipiloto*.

ANÁLISIS DE LOS NEXOS ENTRE LA ASIGNATURA DE “NEGOCIOS EN LATINOAMERICA” Y LA MISION ACADEMICA

La cátedra de Negocios en Latinoamérica del programa de negocios internacionales con una metodología teórica dio paso a un aprendizaje práctico con la misión académica debido a la información aprendida en las conferencias y talleres en las diferentes entidades brasileñas visitadas, sin duda Brasil es la economía más fuerte en Latinoamérica y que a pesar de la crisis económica que está viviendo en la actualidad siguen habiendo infinitas oportunidades de negocio y emprendimiento para los estudiantes de negocios como profesionales.

Brasil es la sexta economía mundial, la responsable de la mitad del Producto Interno Bruto (PIB) de Sudamérica y uno de los miembros del bloque BRICS de países emergentes más importantes del mundo. En los últimos 10 años multiplicó por siete la colocación de créditos para la infraestructura en la región, propiciando así una mayor integración logística. Estos son apenas algunos de los atributos que caracterizan a Brasil y la consolidan como la potencia económica latinoamericana, (International Centre for Trade and Sustainable Development, 2012).

En la actualidad, las empresas transnacionales brasileñas están conquistando y ganando nuevas cuotas de mercado, especialmente en el área de Latinoamérica, la cual es observada por Brasil como un área natural en la cual ejercer su liderazgo. Así, en territorio brasileño existen aproximadamente 1.000 empresas que tienen presencia relevante en el exterior, de las cuales las que más destacan en su proceso de internacionalización son JBS, Marfrig, Brasil Foods, Oderbrecht, Gerdau, CSN, Coteminas, Vale, Fibria, Sabó, Ambev, Artecola, Tigre, Embraer, Marcopolo, y Petrobras. Más allá del nombre de las empresas, es importante conocer que las transnacionales brasileñas invierten en todo tipo de negocios y sectores, desde la agricultura y los recursos naturales, pasando por los bienes intermedios como productos químicos y de construcción civil, acabando en el comercio y el transporte, (FERREIRA, 2015).

Con una manera práctica se analizaron los diferentes modelos de negocios exitosos de las empresas multinacionales brasileñas que hoy en día hacen presencia en varios países del mundo y que facturan millonarias ganancias generando crecimiento y bienestar en la población brasileña gracias a la inversión de nuevas tecnologías y de espacios para la innovación e investigación, adaptándose a un mercado internacional cada vez más competitivo y a los cambios globales que se van generando a través del tiempo. Esa visión que existe en los empresarios inspira la elaboración de este proyecto, pues la formulación de esta aplicación móvil se adapta a las necesidades de los estudiantes de acuerdo a las tendencias de uso en los aparatos móviles, también significaría un logro más de crecimiento para la universidad y su comunidad academia quien se están formando para ser los futuros profesionales del país.

Con esta nueva perspectiva, las tecnologías y los sistemas de información cada vez toman más fuerza en las actividades diarias, en los últimos años la tecnología ha reducido las barreras para realizar negocios, mejorar procesos, incrementar ingresos e implementar nuevas herramientas dentro de las compañías. Hoy en día, la implementación de la misma ya no es un lujo, o una inversión sino una necesidad fundamental que permite empresas estar a la vanguardia de los nuevos tiempos, con procesos competitivos tanto en el mercado nacional como internacional. Para la comunidad académica a pesar de ser entidades sin ánimo de lucro y con objetivos diferentes también es necesario implementar nuevos sistemas que aporten positivamente en el cumplimiento de su misión. Es en este contexto, que además de ser un sector con grandes oportunidades de negocio también es un espacio donde se generen nuevas soluciones por medio de investigación, innovación y creatividad que mejoren la calidad de vida de cientos de personas.

CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

El surgimiento y auge de las plataformas Android e iOS están revolucionando el desarrollo de software para dispositivos móviles, permitiendo la implementación de cualquier tipo de aplicación sobre ellas. El Implementar soluciones móviles implica un trabajo específico de diseño y desarrollo de una aplicación que contenga una interfaz de usuario que se adapte a las limitaciones de pantalla e ingreso de datos de los dispositivos móviles, sin hablar de las necesidades de los usuarios. El proyecto indudablemente va a incentivar a la comunidad universitaria siendo un reto innovador y un anexo importante en su formación y experiencia profesional, es en este contexto, que una aplicación móvil para la universidad abrirá camino a futuros desarrollos tecnológicos.

La participación de los estudiantes hace que sea un proyecto único, demostrando a la comunidad académica y empresarial que los futuros profesionales en diferentes áreas pueden trabajar en sinergia enfocados al desarrollo tecnológico y las tendencias globales como lo son las aplicaciones móviles. En su beneficio los participantes recibirían experiencia y un conocimiento práctico sobre la creación de este tipo de aplicaciones, teniendo en cuenta que las compañías en este sector aprecian este tipo de actividades extracurriculares y de iniciativas por parte de los jóvenes profesionales. La Universidad Piloto de Colombia es una universidad de estudiantes para estudiantes; este reconocimiento justifica una aplicación móvil hecha por estudiantes que sin duda beneficiaría al resto de la comunidad estudiantil.

Por otro lado la misión académica abrió una visión diferente de como los negocios cambian y de la influencia de las tecnologías de información y comunicaciones en un mundo globalizado con requerimientos cada vez más competitivos para las empresas. Las organizaciones brasileñas han desarrollado un vínculo innovador entre las tecnologías y sus actividades productivas generando un crecimiento sostenible y acelerado. Esto hace reflexionar a los futuros profesionales en negocios internacionales colombianos para adaptar las empresas que quieran abrir paso a la internacionalización y por qué no a sus propios modelos de emprendimiento sostenible que sean capaces de competir no solo en la región sino a nivel global.

REFERENCIAS

- Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia. (2015). Fonte: <https://www.acate.com.br/>
- Corporación Interamericana de Inversiones. (2006). *CII*. Fonte: <http://www.iic.org/es/proyectos/project-disclosure/br1113a-01/unisul-universidade-do-sul-de-santa-catarina>
- FERREIRA, M. (2015). BRASIL Y SU ESFERA DE INFLUENCIA: LATINOAMÉRICA. *El Orden Mundial*.
- Instituto de Investigación y Transferencia en Tecnología. (2014). *Proyecto UniMóvil: una aplicación móvil para Universidades*. Buenos Aires: Escuela de Tecnología.
- International Centre for Trade and Sustainable Development. (2012). Brasil reitera su papel clave en Latinoamérica y atrae atención de EE.UU. *Puentes*.
- Laboratorio LUX. (2014). *Universidad de la Sabana*. (I. Informática, Editor) Fonte: <http://www.unisabana.edu.co/nc/la-sabana/campus-20/noticia/articulo/10-consejos-para-desarrollar-una-aplicacion-movil/>
- NEXXERA. (2015). Fonte: <http://www.nexxera.com/pt/>
- SEBRAE. (2015). Fonte: http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sc/quem_somos?codUf=25
- Secretaria General del Estado de Santa Catarina. (2015). *Sanata Catarina Oportunidades de Negocio*. Florianópolis.
- SEGWARE. (2015). Fonte: <http://www.segware.com.br/es/empresa>

APENDICES

APÉNDICE 1 *Bienvenida a la comitiva de la Unipiloto en la Unisul*

Fuente: Cuenta de Instagram @Unisul_Universidade

APÉNDICE 2 *Recibimiento de la comitiva Unipiloto en las oficinas de Segware*

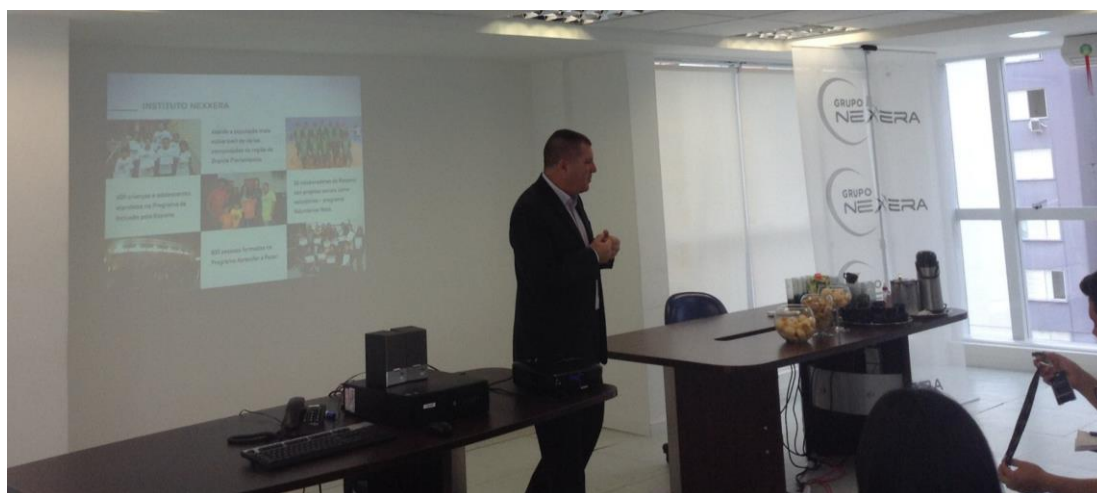
Fuente: Pagina en Facebook de Segware

APÉNDICE 3 *Instalaciones del Centro de Innovación Catarinense y sus directivos*



Fuente: Propia

APÉNDICE 4 *Charla del presidente grupo NEXERA*



Fuente: Propia

APÉNDICE 5 *Comitiva Unipiloto luego de la charla en oficinas de SEBRAE*



Fuente: Propia

MODELO DE
NEGOCIO CANVAS
APLICACIÓN MOVIL

<p>Red de aliados:</p> <p>Dentro de nuestra red de aliados se buscaran alianzas que permitan minimizar costos, mejorar calidad y maximizar beneficios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Universidad Piloto de Colombia. • Universidade do Sul de Santa Catarina. • Grupos de investigación de ambas universidades. • Algunos programas académicos de las universidades. • Ministerio de las Tecnologías de la información y comunicación. • Cámara Colombiana de Comercio Electrónico 	<p>Recursos claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes de Negocios Internacionales, Relaciones Internacionales, ingeniería de sistemas y comunicaciones, mano de obra capacitada y calificada para llevar a cabo todas las actividades claves en elaboración de la aplicación móvil. • Recursos financieros Institucionales. • Espacios de planeación, desarrollo e innovación. 	<p>Propuesta de valor:</p> <p>Formular un prototipo de aplicación móvil hecha por estudiantes para estudiantes y que fomente las relaciones entre la Universidad Piloto de Colombia y la Universidade do Sul de Santa Catarina, quienes próximamente celebrarán un convenio bilateral que incentivará el intercambio cultural, intelectual y de investigación.</p> <p>La aplicación contará con información sobre cultura de negocios, relaciones internacionales, investigación e innovación, intercambios académicos, noticias de interés y un portal de talleres virtuales, que mejoren el aprendizaje continuo.</p>	<p>Relación con clientes:</p> <p>Se tiene como objetivo mantener relaciones cercanas entre estudiantes, profesores y padres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se va a crear una red de negocios para asesorar, internacionalizar y conectar modelos de negocios familiares. • Se realizaran Workshops de innovación, investigación, emprendimiento y negocios. • Se dispondrá un espacio de propuestas, soluciones y crecimiento continuo por parte de los estudiantes y profesores. <p>Canales de Distribución:</p> <p>Los canales de distribución serán por medio de cada universidad y sus respectivas páginas web pues así los estudiantes tendrán un acceso de una forma más fácil y práctica para descargarla en App Store y Google Play.</p>	<p>Segmento de clientes:</p> <p>Cerca de 20.000 estudiantes de la UNISUL y 9.000 de la UNIPILOTO, para un total aproximado de 29.000 estudiantes que podrían ser beneficiados por la aplicación móvil.</p>
--	---	--	--	---

Estructura de costos (Inversión 1 año):

App Andorid + Iphone	12.000.000
Diseño: Interfaz Personalizada	13.000.000
Aplicación Gratuita con Publicidad	750.000
Sistema de Login Email	4.000.000
Integración con Páginas Web	2.500.000
Panel de administración	5.000.000
Multilenguaje:	3.000.000
Costos Variables:	2.000.000
Mantenimiento Amazon Web Service (Anual)	9.600.000

Total Costos: \$51'850.000 COP

Nota: El Costo Total es sólo una aproximación basándonos en el número de horas necesarias para desarrollar el proyecto por profesionales y a la calidad buscada.

Fuente: Presupuestos para creación de aplicaciones de Corporación Colombia Digital

Fuentes de ingresos:

La aplicación será gratuita e Impulsada por la Universidad Piloto de Colombia.

Nota: La tasa de retorno será baja pues únicamente contara con ingresos de publicidad de diferentes marcas. El beneficio se verá demostrado en la publicidad y mercadeo de la Universidad además del fomento de la Innovación e Investigación.