SOLUCIÓN DE CAMPUS MÓVIL

Estudio de proyecto empresarial

Contenidos

Resumen Ejecutivo 3
Necesidad de negocio y situación actual 4
Requisitos clave 5
Descripción del proyecto 5
Objetivos 5
Alcance 6
Productos finales 7
Partes implicadas 8
Recursos 8
Alternativas de mercado 9
Campus MADP (plataforma de desarrollo de aplicaciones móviles) 9
Desarrollo de uso interno 10
Enfoque dividido 11
Evaluación y preparación del producto 11
Evaluación y análisis de riesgos 12
Estrategia de implementación 12
Recomendaciones 13

Resumen Ejecutivo

Universidades y facultades están operando en un nuevo contexto que cada año está siendo más complejo y competitivo debido a los cambios socioeconómicos y tecnológicos, como el coste ascendiente de la educación, la independencia financiera, la disminución de las tasas de finalización y de la financiación estatal.

Además, el panorama digital ha cambiado drásticamente durante un período de tiempo relativamente corto. La tecnología disponible en los teléfonos inteligentes modernos ha transformado la manera en que los estudiantes acceden a los dispositivos y cambiado las prácticas de negocio a través de todos los aspectos de la universidad. Un estudio reciente de Deloitte concluye que "ningún otro dispositivo ha tenido el mismo impacto comercial o social como lo ha tenido el teléfono inteligente" y para los estudiantes el impacto ha sido profundo y beneficioso en su vida social y académica.

Ahora los estudiantes pueden acceder a información y a servicios de muchas más maneras que antes, desde materiales y recursos de aprendizaje hasta abundantes herramientas de colaboración. Para las universidades, ello representa retos y oportunidades, puesto que aspiran a ofrecer servicios significativos y necesarios disponibles a través de los móviles de los estudiantes, mientras aprovechan los beneficios de las aplicaciones desde un punto de vista tecnológico y de compromiso.

El uso de los móviles se ha vuelto tan crítico y está tan presente en la vida de los estudiantes, que se ven como parte integral de la vida cotidiana, con un 74% de usuarios que aseguran que "no son capaces de vivir sin él".

Teniendo en cuenta los retos, las tendencias y las oportunidades a las que se enfrentan las universidades, nunca había sido tan importante la implantación de una estrategia de participación móvil. Las universidades, siendo instituciones grandes y complejas, necesitan crear una comunicación coherente entre muchos grupos de usuarios (estudiantes, universidad, candidatos, ex alumnos), mientras se abordan las características, actividades y requisitos únicos de cada audiencia, y, al mismo tiempo, se reduce la sobrecarga del mantenimiento y el soporte.

La introducción de soluciones móviles en el campus (AKA CMADP – Campus Mobile App Development Platform) ha cambiado el conjunto de herramientas disponibles para las instituciones académicas. CMADP brinda una oportunidad para ofrecer una plataforma única e involucrar así a las partes interesadas, entregar servicios con sentido tanto en aplicaciones nativas como en portales web responsivos, y aumentar la satisfacción del usuario — todo ello mientras se crea una marca clara y reconocible de la universidad en las tiendas virtuales de aplicaciones.

Este documento describe el modelo de negocio para la implantación de una solución de campus móvil que considera los retos y las tendencias, el estado actual del mercado y las opciones que están disponibles. En resumidas cuentas, se recomienda continuar con la **implementación de Ex Libris campusM.**

La implementación de campusM como CMADP permitirá a la universidad crear una única solución de comunicación y participación con sus diversos públicos objetivo; ofrecer servicios con sentido a estudiantes para aumentar su satisfacción; mantener contacto con los candidatos a través de sus procesos de evaluación, y mantener relaciones coherentes con ex alumnos.

Necesidad de negocio y situación actual

Los avances en los últimos años en tecnología móvil han habilitado nuevos medios de comunicación con estudiantes, candidatos y ex alumnos, así como la creación de un nuevo conjunto de perspectivas basadas en la experiencia del usuario que se ofrecen y están disponibles durante todo el día, desde noticias, actualizaciones y social media hasta compras y juegos.

Las principales tendencias y los nuevos retos en el entorno actual se pueden resumir en los siguientes puntos:

- La competencia para atraer a futuros estudiantes va en aumento a pesar de la una disminución en las matrículas en casi todos los sectores de la educación. Mantener una línea continua de comunicación con los candidatos a través de su proceso de evaluación, remarcando las fechas clave y promoviendo los beneficios del campus, se está convirtiendo en algo crucial
- Las instituciones académicas están poniendo un mayor enfoque en los niveles de conservación y graduación por diversas razones. En base a un informe de Noel Levitz, el coste medio para reclutar un estudiante es de $2.433 para las facultades privadas, y de $457 para las públicas[i]. Varios proveedores ofrecen herramientas para identificar estudiantes en riesgo y soluciones atenuantes, aunque todos confían en la calidad y la interpretación de los datos sobre cómo los estudiantes se comunican y se relacionan con la universidad
- Hay un reconocimiento de la creciente importancia de la relación con ex alumnos, no solamente por sus donaciones y soporte económico, sino como una red de contactos profesionales que pueden dar soporte a la misión y las actividades de la institución. Puede tener importantes beneficios ser capaz de aprovechar una única plataforma para promover actividades e información relacionadas con ex alumnos para lo que, probablemente, sea la comunidad de usuarios más grande para cualquier institución, así como la transición de los estudiantes graduados a ex alumnos en el mismo ambiente de compromiso familiar.
- A diferencia del Internet casi inmóvil de principios de la década del año 2.000, candidatos, estudiantes y otros agentes de la universidad están hoy en día cada vez más conectados al mundo de la información digital con teléfonos inteligentes y otros dispositivos móviles de forma ininterrumpida. Esto representa nuevas oportunidades para la universidad, ya que pueden y deben trabajar para ofrecer servicios personalizados de fácil acceso, desde la matriculación hasta la visualización de las notas, así como anunciar y promover actividades como elecciones estudiantiles y los días de donación
- La necesidad de una aplicación de la universidad es crucial, puesto que los estudios muestran consistentemente que el 85% de los usuarios de teléfonos inteligentes prefieren las aplicaciones a la web[ii].
- Si bien la producción de aplicaciones es fácil, los estudios[iii] también demuestran que un usuario solamente utiliza un puñado de aplicaciones de forma constante, lo que indica la necesidad de ofrecer servicios pertinentes y significativos en lugar de información general básica.
- 9 de cada 10 estudiantes señalan que prefieren una única aplicación institucional en lugar de una aplicación fragmentada o múltiple, o de una aplicación[iv] específica del servicio
- Está creciendo la necesidad de una aplicación móvil para el campus con el objetivo de enfrentarse a los desafíos, las tendencias y las oportunidades, ofreciendo a la universidad la posibilidad de comunicarse con sus numerosos colaboradores y usuarios a través de una única plataforma, así

como para ofrecer servicios personalizados basados en la integración de sistemas ya existentes en todo el campus.

Además, para cumplir no solo con los requisitos actuales, sino también con los cambios actuales de la tecnología y los servicios que se ofrecen, las universidades deberían poder ajustar, cubrir y resaltar actividades e información clave, así como extender la aplicación con más integraciones de forma autónoma.

Requisitos clave

Los siguientes requisitos clave se han identificado como parte de la evaluación del mercado. Se deberían tener en cuenta otros requisitos adicionales, pero la universidad debe garantizar que se están revisando a fondo para dar apoyo no solamente a un proyecto de implementación de éxito, sino también a la capacidad de dar soporte, mejorar y mantener la solución de campus móvil.

- Una única plataforma para dar soporte tanto a aplicaciones iOS como Android, así como un portal web responsivo que ofrezca una experiencia de usuario coherente en todos los dispositivos
- Implementación en la nube para reducir el mantenimiento de hardware local
- Arquitectura multiusuario para soportar versiones flexibles de nuevas características, actualizaciones y grupos de seguridad de una manera más eficiente
- Documentación y materiales de formación asequibles para garantizar que la incorporación del personal sea fluida y autosuficiente
- Integración con soluciones clave de la universidad, que incluyen pero no se limitan a: autenticación, LMS, Sistema de Información del Estudiante, biblioteca y calendario/horario de clase
- Administración basada en roles para permitir una gestión distribuida de las aplicaciones y el portal web, dando soporte a la inclusión de muchos de los agentes del campus, y su capacidad para crear contenido y servicios pertinentes
- Características de personalización para dar soporte a una aplicación única para todos los grupos de usuarios universitarios tales como alumnos, ex alumnos, admisiones, días de visita, etc., así como soporte a roles controlados por la universidad dentro de los anteriores perfiles y la capacidad de los usuarios para seleccionar y organizar su experiencia de usuario

Descripción del proyecto

Objetivos

Los objetivos de la implementación de una solución de campus móvil incluyen:

- **Implementar una única aplicación para todos los usuarios de la universidad:** a través de una sola aplicación y un portal responsivo, la universidad debería ser capaz de mejorar su comunicación y compartir la información con sus estudiantes. La aplicación debería ofrecer datos significativos, integrales y datos aplicables desde sus herramientas de servicio de aprendizaje, tales como LMS, Sistema de Información para el Estudiante, biblioteca y otras soluciones y recursos que se usan en el campus. Más allá de proveer puntos únicos de entrada a varias fuentes de información, la

solución de campus móvil ofrece una experiencia de rica usuario con una funcionalidad de la plataforma más sólida

- **Ofrecer una experiencia de usuario sólida mediante todos los dispositivos:** una experiencia de usuario sólida a través de todos los dispositivos, incluyendo aplicaciones de iOS y Androis así como un portal web responsivo que pueda ser usado en portátiles y PCs. La solución de campus móvil debería permitir al personal de la universidad crear contenido una vez e implementarlo en todos los canales digitales. La implementación debería ser instantánea y sin necesidad que los usuarios tengan que desconectarse o descargar la aplicación
- **Integrarse con los sistemas de todo el campus:** las aplicaciones y el portal web deben integrarse con los sistemas TI institucionales y de terceros para añadir datos y funciones, como registros de estudiantes, gestión de perfiles y datos en tiempo real
- **Entrega de contenido personalizado:** mientras que la mayoría de las aplicaciones móviles universitarias dependen de interfaces pasivas con menús genéricos, la solución de campus móvil debe direccionar a diferentes contenidos personalizados y a una experiencia de usuario no solamente para cada tipo de usuario (ej. alumno vs ex alumno), sino incluso para diferentes personas (médico vs. Estudiante de derecho)
- **Capacidad de personalizar la aplicación UI del usuario:** la característica de la personalización de campusM permite a los usuarios mejorar su experiencia personalizando varias áreas y funciones de su aplicación e interfaz web. Las características de la personalización incluyen la adaptación de la aplicación y la pantalla de la interfaz web para permitir a sus usuarios ajustar y organizar su pantalla principal para satisfacer sus necesidades y prioridades personales.
- **Dividir la carga de trabajo entre los diferentes grupos en el campus**
- **Ampliar el producto principal con los servicios específicos del campus:** asegurar que la universidad es capaz de presentar a sus usuarios la suite de servicios más completa de todo el campus junto con los servicios específicos del departamento, la solución de campus móvil debería incluir un kit de extensión de aplicación (AKA Software Development Kit) para permitir un desarrollo rápido y ágil y una implementación de nuevas pantallas y funciones
- **Ofrecer análisis de uso y participación:** a través de la plataforma analítica de la solución de campus móvil, la universidad debería ser capaz de evaluar fácilmente el impacto de su comunicación digital a través de todas las implementaciones con el uso de tableros simples de creación, informes extensos interactivos y acceso a una visión unificada de aplicaciones y análisis web
- **Simplificar el mantenimiento y el soporte:** al usar una única solución de campus móvil, la universidad debe minimizar el tiempo de formación y mantenimiento, aprovechando las guías abiertas y accesibles de productos, videos de formación, documentación en línea y artículos de resolución de problemas

Alcance

El alcance del proyecto debería incluir los siguientes componentes:

- **Alcance:** para ejecutar adecuadamente la implementación de una solución móvil del campus, la universidad necesitará evaluar, determinar y priorizar algunos elementos:
    - **Público objetivo:** hacer una lista de los grupos de usuario (estudiantes, candidatos, ex alumnos, puertas abiertas a visitantes, etcétera)

  - **Sistemas para la integración:** lista de los sistemas que contienen información relevante para entregar a los grupos de usuarios (autenticación, LMS, sistema de información al estudiantes, biblioteca, etcétera)
  - **Información y otras similares:** conjunto de materiales
  - **Participantes**

- **Implementación:**
  - **Inicio del proyecto:** esta etapa asienta los fundamentos de una implementación transformadora, trabajando en colaboración con el proveedor asignado por el Gerente de Proyecto (PM) y el Consultor de Implementación (IC) para revisar todas las etapas del proyecto, roles y responsabilidades para identificar los hitos clave de la implementación
  - **Diseño:** esta etapa define lo que se entregará y cómo la plataforma se integrará e implementará
  - **Construcción:** el proveedor coordinará la instalación y configuración de todas las integraciones (basadas en las opciones de hoja de cálculo de los requisitos previos elegidos por la universidad) con los sistemas de la universidad en el alcance del proyecto acordado
  - **Implementación:** esta etapa incluye la entrega de la aplicación a los usuarios, motivo por el cual la universidad ya puede empezar a cosechar los frutos de una plataforma móvil de primer nivel
- **Formación:** formación del personal de la universidad con el uso de programas de formación en línea para introducir la interfaz de administración así como el AEK (kit de extensión de aplicaciones), un conjunto de herramientas de desarrollador para crear pantallas e interfaces de clientes dentro de la aplicación.

Productos finales

Los siguientes elementos deberían actuar como punto de partida de los productos finales del proyecto:

- **Aplicaciones móviles con una marca comercial completa en la Tienda App y Google Play:** una aplicación iOS y Android implementada en las dos tiendas más populares. Las aplicaciones deberían tener la marca según las directrices de la universidad e incluir contenido y servicios tal y como se definen en el ámbito de estudio
- **Portal web "responsive":** además de las anteriores aplicaciones, para garantizar a todos los usuarios que tendrán el mismo tipo de acceso a los servicios, el proveedor debe proporcionar un portal web responsivo que encaje y permita una funcionalidad parecida
- **Interfaz de administración:** una interfaz basada en la web que permite la configuración de la aplicación, incluir cambios de cómo se ve y se percibe la aplicación, contenido sobre mapas e información, recursos y acceso a análisis
- **App Extension Kit (AKA Software Development Kit):** un kit de desarrollo que permite a la Universidad ampliar su oferta principal con servicios y funcionalidades personalizadas

- **Integración a los servicios del campus:** la aplicación debería integrarse con los servicios principales de la universidad incluyendo LMS, el Sistema de Información al Estudiante y soluciones de la biblioteca

Partes implicadas

Para alcanzar la mejor solución de campus móvil, se debería involucrar a las siguientes partes implicadas en el proyecto:

Rol	Responsabilidad
Sponsor Ejecutivo	• Interactuar con el equipo del proyecto, partes interesadas (gestión ejecutiva y sénior) y los empleados durante la fase del proyecto. Responsable de la gestión del cambio y el patrocinio del proyecto • Adquirir los recursos necesarios para el proyecto • Soporte en la gestión del desarrollo y patrocinio • Crear conciencia con los empleados de los impulsores del negocio y la necesidad de cambio
Gerente de Proyecto	Contacto primario del proyecto: • Supervisa las tareas del proyecto, garantiza que el proyecto cumple con las pautas de presupuesto tiempo • Gestión de la implementación de las etapas del proceso, que incluye establecer objetivos, planificar y seguimiento de los progresos hasta su finalización • Gestiona la comunicación del proyecto con los clientes • Responsable de las decisiones ejecutivas
Administrador de App	Responsabilidad al inicio y durante la configuración y el mantenimiento de las aplicaciones y su contenido
Especialistas en sistemas	Experto(s) en sistemas de clientes que entiende(n) desde la estructura de los datos y los requisitos de funcionamiento de la institución a los puntos de integración de entrega de la aplicación
Equipo de infraestructura TI	Implementación y mantenimiento continuo de cualquier infraestructura local y sistema operativo
Desarrollador (si es aplicable)	Desarrollar nuevas pantallas y funcionalidad de aplicaciones basadas en la solución de campus móvil Application Extension Kit (AEK)

Recursos

Para respaldar el éxito del lanzamiento de la solución de campus móvil, se necesitarán los siguientes recursos:

- **Financiamiento:** la mayoría de las plataformas de soluciones de campus móvil requieren una cuota de suscripción regular y una tarifa de implementación única. La suscripción debe incluir actualizaciones continuas y servicios de soporte
- **Personal:** como ya se ha identificado en la sección de Partes implicadas, se pedirá a varias entidades del campus que participen en el proyecto, en su continuo mantenimiento y en las actualizaciones. Se debe fomentar que durante la fase de diseño del proyecto, se incluyan colaboradores de los diversos departamentos adicionales, tales como asuntos estudiantiles, relaciones con antiguos alumnos, marketing, etc.
- **TI:** el proyecto requiere la implicación del soporte de TI para facilitar las diversas integraciones y el soporte de los componentes instalados localmente para dar soporte a éstas

Alternativas de mercado

Las actuales soluciones del campus móvil ofrecen variedad de alternativas. Mientras que algunas pueden cumplir los requisitos clave, los recursos y la inversión de cada una de las opciones deberían ser evaluadas cuidadosamente. Además de las tres alternativas que se presentan a continuación, existen muchas otras opciones, pero se perciben como opciones inviables, ya que no cumplen con los requisitos mínimos para la integración con los sistemas centrales de todo el campus ni proporcionan aplicaciones y portal web coincidentes.

Campus MADP (plataforma de desarrollo de aplicaciones móviles)

La oferta más completa en el mercado es MADP, que es un tipo de software que permite a la universidad construir, probar e implementar rápidamente aplicaciones móviles para teléfonos inteligentes o tabletas. Se sugiere que una empresa utilice un MADP si sus necesidades cumplen con la "Regla de los Tres", refiriéndose a la necesidad de soluciones móviles que funcionen junto con tres o más fuentes de datos finales, sean compatibles con tres o más dispositivos móviles aplicaciones, o trabajen con tres o más sistemas operativos[v]. En el caso de las instituciones de educación superior, existe una clara necesidad de ofrecer servicios basados en integraciones de sistemas múltiples.

Normalmente, los MADP constan tanto de una aplicación de cliente móvil como de un servidor de programas intermedios móviles. El servidor de middleware no almacena datos, pero administra datos a través de seguridad, integración de sistemas, escalabilidad, comunicaciones, soporte multiplataforma y más. Las aplicaciones cliente se conectan al servidor y son la fuerza impulsora detrás de la lógica de negocios y la interfaz de usuario en cualquier dispositivo móvil.

Mientras que varios proveedores ofrecen soluciones MADP, el mercado académico, con sus requisitos más y más específicos debe centrarse en CMADP (Plataforma de Desarrollo de Aplicaciones Móviles) que ofrecen soluciones con experiencia contrastada en integración con sistemas de todo el campus, comprender la misión, actividades y procesos de la universidad y su audiencia.

Beneficios:

- Solución comercial
- Soporte de integraciones actuales a sistemas de todo el campus
- Interfaz sólida de administración
- Metodología de implementación clara

- Extensible para apoyar necesidades específicas de la universidad
- Estabilidad del proveedor y soporte
- Arquitectura en la nube, SaaS , multiusuaria

Riesgos:

- Financiación

Desarrollo de uso interno

El uso de TI y de otros departamentos con aptitudes para desarrollar aplicaciones móviles de la empresa tiene sus beneficios, así como riesgos y retos. Es crucial que la universidad entienda primero la complejidad del esfuerzo puesto que el coste para abordar un proyecto de estas características puede variar significativamente de un contenido estático o aplicación de bolsillo a uno totalmente integrado (tal y como ofrece CMADP).

La universidad puede considerar contratar desarrolladores internos, diseñadores y gestores de producto para ayudar a desarrollar la solución de campus móvil o, alternativamente, contratar a un desarrollador que pueda desempeñar las tres funciones. Sin embargo, a medida que aumenta la competencia global, contratar un desarrollador de tiempo completo, de calidad y habilidoso puede ser un proceso extremadamente lento y costoso. Si planea expandir su aplicación, lo más probable es que necesite contratar a algunos desarrolladores más, especialistas en sus respectivos campos (es decir, iOS, Android, back-end, etc.).

La alternativa a contratar o utilizar un personal dedicado son los autónomos. Asociarse con autónomos para crear su solución de campus móvil no solo es muy asequible, sino que los profesionales independientes de alta calidad pueden lograr el mismo nivel de calidad para su aplicación ideal que los desarrolladores internos. Sin embargo, hay varios inconvenientes comunes a la contratación de profesionales independientes, incluida la falta de calificación/certificación adecuada, la falta de gestión de proyectos, mantenimiento continuo y soporte, mejoras y procesos de mejora.

Los costes de desarrollo para una aplicación doméstica simple pueden ser de $ 103.000 a $ 144.000, mientras que una aplicación más compleja costaría entre $ 142.000 y $ 198.000. Una aplicación empresarial pulida, comparable a las ofrecidas por los proveedores de CMADP valdrá un promedio de entre $ 234.000 y $327,000[vi].

A medida que la industria móvil continúa evolucionando, las universidades deben considerar los continuos costes adicionales para respaldar las actualizaciones y las mejoras para satisfacer las necesidades del usuario y los cambios tecnológicos (por ejemplo, el cumplimiento de las nuevas versiones del sistema operativo).

Beneficios:

- Aplicación completamente personalizada
- Conjunto de habilidades reales

Riesgos:

- Financiamiento inicial y continuo
- Longevidad, soporte continuo, mejoras y actualizaciones
- Posibilidad de implementar aplicaciones nativas y un portal web responsivo

Enfoque dividido

Si bien los beneficios para crear una solución de campus móvil totalmente personalizable, reconocible y de marca para usuarios universitarios son bastante claros, las instituciones pueden decidir retrasar la decisión y continuar con un enfoque más fragmentado, permitiendo que los distintos departamentos y entidades del campus creen sus propias aplicaciones e interfaces.

Beneficios:

- Ningún impacto en el estatus actual

Riesgos

- Reducción de la marca comercial
- Soporte a múltiples sistemas
- Comunicaciones inconsistentes
- Disminución de la satisfacción del estudiante

Evaluación y preparación del producto

Basadas en las alternativas de mercado actuales, campusM, un CMADP líder que ofrece Ex Libris, puede cumplir con los requisitos[vii] de la universidad. La plataforma SaaS basada en la nube ya está implementada en cerca de 100 instituciones a nivel mundial, y proporcionará todos los productos finales anteriores como parte del proyecto. Esto incluye aplicaciones para iOS y Android, un portal web responsivo, así como una interfaz completa de administración basada en roles y AEK para permitir ampliar la oferta principal con cualquiera de las características específicas del campus.

Ex Libris, una empresa de ProQuest, ya ofrece soluciones basadas en la nube a más de 7.000 instituciones a nivel global. Ex Libris opera una implementación privada en la nube exclusivamente para la comunidad de clientes de Ex Libris, que incluye un centro de soporte 24x7 y el seguimiento para garantizar la disponibilidad del sistema a los usuarios de la universidad.

Además, partiendo de su metodología de implementación definida, la universidad puede asegurar que el proyecto se entregará a tiempo y ajustado al presupuesto.

Los puntos clave del producto incluyen:

- **Enfoque consolidado:** Expandir los canales de participación con todos los miembros de la comunidad universitaria, incluidos candidatos, solicitantes, estudiantes, ex alumnos y personal
- **Participación y Personalización:** Impulsar el compromiso del usuario al ofrecer el acceso a servicios e información personalizada para usuarios individuales, aumentando así el uso de la aplicación
- **Multiplataforma:** Ofrece una experiencia de usuario sólida y el acceso a servicios con aplicaciones nativas que también son un portal de escritorio totalmente responsivo, ofreciendo una experiencia de usuario excepcional en cualquier dispositivo

- **Integración:** Movilizar el campus al proporcionar acceso a servicios en todo el campus al integrarse con sistemas vitales como los horarios de clase, LMS, la biblioteca y el correo electrónico
- **Análisis:** Aprovechar el análisis integrado para obtener información y visualizaciones de cómo los usuarios interactúan con las aplicaciones móviles y las implementaciones del portal
- **Plataforma de desarrollo:** Fortalecer el desarrollo universitario para hacer crecer la aplicación según sea necesario con una plataforma de desarrollo que proporcione un marco completamente abierto y extensible

Evaluación y análisis de riesgos

Se deberían evaluar los siguientes riesgos como parte del proyecto:

Riesgo	Medios de atenuación
Alineación en el campus	Con el fin de garantizar la adopción de la aplicación de forma general y que los colaboradores clave de todo el campus hagan sus aportaciones, se recomienda identificar a un patrocinador ejecutivo y trabajar con las entidades estudiantiles del campus. Esto asegurará que la aplicación se diseñará, construirá y lanzará con el máximo impacto y ofrecerá servicios significativos.
Financiación	La financiación del proyecto debe proporcionar los medios para dar soporte a la implementación del proyecto una única vez, y a las tarifas anuales de la suscripción en curso, como personalizado para las soluciones alojadas de SaaS.

Estrategia de implementación

Tal como se define en el alcance del proyecto, la implementación debería funcionar bajo un conjunto de hitos controlados.

La metodología de implementación debe proporcionar un marco de etapas, tareas y fechas clave donde el enfoque de implementación empareja un equipo del proyecto Ex Libris con un equipo del proyecto del cliente. Las cuatro fases de implementación son:

- Inicio
- Diseño
- Construcción
- Implementación

Las reuniones sobre el estado del proyecto deben llevarse a cabo regularmente a lo largo de todas las fases del proyecto de implementación para ayudar a asegurar que se comparte la comprensión de los hitos alcanzados y las tareas que aún deben realizarse.

Una vez que el proyecto se complete y la aplicación se lance y ponga a disposición de los estudiantes en App Store y Google Play, las continuas relaciones con el proveedor deben pasar a un modo de soporte regular.

El equipo dedicado de soporte del proveedor debe tener disponibilidad para asistir a la universidad en los problemas relacionados con productos que no pueden resolver por sí solos, incluidas las herramientas de ayuda en línea de autoservicio y la asistencia interactiva directa a través de un CRM para enviar los casos y recibir actualizaciones sobre los enviados.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta los desafíos, las tendencias, el estado actual del mercado y las alternativas disponibles, la opción más viable será continuar con la **implementación de Ex Libris campusM**.

La implementación de una CMADP (Plataforma de Desarrollo de Aplicación de Campus Móvil) permitirá a la universidad crear una única solución de comunicaciones y la participación con sus públicos objetivo, proporcionar servicios significativos a los estudiantes para aumentar su satisfacción, mantenerse en contacto con los posibles estudiantes a lo largo de su proceso de evaluación, y mantener relaciones sólidas con los ex alumnos.

Al usar la interfaz de administración del producto, la universidad no solo podrá implementar una aplicación completa de marca comercial, sino que actualizará constantemente su mensaje, presentará nuevas funciones y servicios y actualizará el contenido y la información disponible para los estudiantes. Con su único enfoque de diseño de implementación para todos, el producto simplifica la necesidad de mantener y admitir múltiples interfaces e instrumentos específicos del dispositivo, al mismo tiempo que aprovecha la funcionalidad única de cada plataforma (como notificaciones automáticas, servicios basados en la ubicación, etc.).

campusM se entrega con un análisis de nivel empresarial integrado que permite a la universidad ver el impacto que tiene su aplicación y cómo sus usuarios acceden a ella, las páginas principales que están mirando y cualquier registro nuevo. La plataforma de análisis le permitirá a la universidad crear su propio análisis, informes y tablero, así como compartir y disfrutar los informes creados por la comunidad del campusM.

Y lo que es más importante, campusM da soporte a todas las etapas del ciclo de vida del estudiante, desde el aumento del compromiso con posibles estudiantes y solicitantes, hasta la mejora continua de la comunicación de la universidad con éstos, y en el futuro al continuar su relación con ex alumnos.

[i] https://www.noellevitz.com/papers-research-higher-education/2013/2013-cost-of-recruiting-an-undergraduate-student-report
[ii] https://techcrunch.com/2015/06/22/consumers-spend-85-of-time-on-smartphones-in-apps-but-only-5-apps-see-heavy-use/
[iii] https://www.appannie.com/en/insights/market-data/global-consumer-app-usage-data/
[iv] https://knowledge.exlibrisgroup.com/@api/deki/files/58051/Understanding_the_Digital_Lives_of_University_Students_-_2017_Edition.pdf?revision=1
[v] https://www.kony.com/resources/glossary/mobile-application-development-platform-madp
[vi] https://buildfire.com/estimate-app-development-costs/
[vii] http://www.exlibrisgroup.com/products/campusm-mobile-campus-app-platform/