



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA EXTRANET PARA LA GESTIÓN
ACADÉMICA EN EL INSTITUTO DE EMPRENDEDORES DE LA
UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA**

PRESENTADA POR

SILVIA ROCÍO TARQUI TIPO

CHRISTIAM ADRIANO ISRAEL CUADROS MORALES

ASESORES

LUIS ESTEBAN PALACIOS QUICHIZ

LUZ SUSSY BAYONA ORÉ

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS**

LIMA – PERÚ

2017



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

Los autores permiten que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

**FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y
SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA EXTRANET PARA LA GESTIÓN
ACADÉMICA EN EL INSTITUTO DE EMPRENDEDORES DE LA
UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO EN
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS**

PRESENTADA POR

TARQUI TIPO, SILVIA ROCÍO

CUADROS MORALES, CHRISTIAM ADRIANO ISRAEL

LIMA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

A mis amados padres y hermana, quienes siempre me han apoyado y guiado mi camino, motivándome a ser mejor cada día. A mis seres queridos que no pueden estar físicamente, pero que desde el cielo me cuidan, en especial a mi Luquitas que siempre estuvo a mi lado en todo momento. A mi compañero de tesis y de vida, que a lo largo de nuestro camino siempre me ha apoyado y ayudado a mejorar cada día.

Rocío Tarqui Tipo

DEDICATORIA

A mis padres y hermano, que siempre me han apoyado. A mi compañera de tesis y de vida, que me ha orientado y apoyado siempre en todo momento. A Luquitas quien me acompañó en vida y ahora me acompaña desde el cielo.

Adriano Cuadros Morales

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestras madres, que siempre nos brindaron su amor, apoyo y cuidados. A nuestros padres, que nunca les faltó palabras de ánimo y nos enseñaron a nunca rendirnos. A nuestros hermanos, Nancy, Oswald y Edwin quienes siempre nos brindaron su apoyo y son un ejemplo para nosotros.

A nuestros asesores de tesis, la Doctora Sussy Bayona y al Magister Luis Palacios por guiarnos en el desarrollo del proyecto y por todo el conocimiento que nos brindaron. A nuestros compañeros de trabajo, amigos y seres queridos quienes estuvieron a nuestro lado y nos aconsejaron en esta etapa.

Rocío Tarqui Tipo
Adriano Cuadros Morales

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Bases teóricas	4
1.3 Definición de términos básicos	12
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	14
2.1 Materiales	14
2.2 Métodos	18
CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL PROYECTO	24
3.1 Inicio	24
3.2 Planificación y Estimación	29
3.3 Implementación	34
3.4 Revisión y retrospectiva	78
3.5 Lanzamiento	135
CAPÍTULO IV. PRUEBAS Y RESULTADOS	136
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN Y APLICACIONES	144
CONCLUSIONES	147
RECOMENDACIONES	149
FUENTES DE INFORMACIÓN	150
ANEXOS	152

LISTA DE TABLAS

	Página
Tabla 2.1 Recursos humanos	15
Tabla 2.2 Requerimiento de Software	15
Tabla 2.3 Requerimiento de Hardware	15
Tabla 2.4 Costo del proyecto	16
Tabla 2.5 Cronograma del Proyecto	17
Tabla 2.6 Criterios de evaluación de las metodologías elegidas	18
Tabla 2.7 Cuadro cuantitativo de las metodologías elegidas	19
Tabla 2.8 Fases y Procesos de Scrum	20
Tabla 3.1 Roles identificados	25
Tabla 3.2 Detalle de épicas identificadas	26
Tabla 3.3 Product Backlog	28
Tabla 3.4 Estimación de historias de usuario de la aplicación web	30
Tabla 3.5 Estimación de historias de usuario de la aplicación móvil	31
Tabla 3.6 Ponderaciones de priorización	31
Tabla 3.7 Identificación de historia de usuario, priorización y sprints	32
Tabla 3.8 Historias de usuarios desarrollados en el sprint 1	35
Tabla 3.9 Historias de usuarios desarrollados en el sprint 2	52
Tabla 3.10 Historias de usuarios desarrollados en el sprint 3	67
Tabla 4.1 Funcionalidades por módulo de la extranet académica	136
Tabla 4.2 Resultados de encuestas y comparaciones de escenarios	137
Tabla 5.1 Comparación de objetivos y estados	144

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1.1 Proceso de sprint	9
Figura 1.2 Proceso de XP	11
Figura 1.3 Ciclo de vida del proceso unificado ágil	12
Figura 3.1 Modelo de Entidad Relación de las tablas nuevas	34
Figura 3.2 Arquitectura de red del proyecto	35
Figura 4.1 Frecuencia de acceso a la extranet académica estudiantes	138
Figura 4.2 Frecuencia de acceso a la extranet académica docentes	139
Figura 4.3 Calificación general de la extranet académica actual estudiantes	139
Figura 4.4 Calificación general de la extranet académica actual docentes	140
Figura 4.5 Motivo por el cual accede a la extranet académica estudiantes	140
Figura 4.6 Motivo por el cual los docentes acceden a la extranet académica actual	141
Figura 4.7 Frecuencia con la que los estudiantes están informados sobre el porcentaje de inasistencia	142
Figura 4.8 Medio de información por la cual los estudiantes se enteran de los eventos	142
Figura 4.9 Notificación a los estudiantes sobre deudas vencidas o próximas a vencer	143
Figura 4.10 Frecuencia con la que los estudiantes reportan incidentes en la actualización de pagos	143

RESUMEN

La presente tesis se elaboró con el fin de realizar la implementación de una extranet para la gestión académica del Instituto de Emprendedores de la Universidad San Ignacio de Loyola, con la finalidad de que pueda brindar un mejor servicio a sus estudiantes, docentes, administrativos y una mayor facilidad de acceso y consulta a su información académica y económica, aumentando así su satisfacción con respecto al servicio brindado, dado que actualmente la información se solicita de manera presencial, que genera pérdida de tiempo, etc. Este proyecto se pudo realizar haciendo uso de la metodología SCRUM ya que, al ser una metodología ágil, se adaptó muy bien a los tiempos de desarrollo e implementación. Tanto la extranet web como móvil ha sido desarrollada pensando en las necesidades y de acuerdo a los perfiles de usuario. Como resultado se consiguió mejorar el nivel de satisfacción de los estudiantes, docentes y administrativos, y reducir los incidentes por motivo de pagos desactualizados que era uno de los principales problemas en el instituto.

Palabras clave: Extranet, Gestión académica, Aplicaciones móviles, Pagos en línea, Metodología ágil

ABSTRACT

This thesis was elaborated with the purpose of designing and implementing an extranet for the academic management of The “Instituto de Emprendedores” of San Ignacio de Loyola University. In order that it can provide a better service to its students and teachers and a greater way of access and consultation of their academic information, thus increasing their satisfaction with the service provided, since currently the information is requested in person, generating queues, lost time, etc. To be able to carry out this project we used SCRUM as a methodology since being an agile methodology, it adapts very well to the times of development and implementation. Both web and mobile extranet applications have been developed with the needs in mind and according to the user profiles. As a result, it was possible to improve the level of satisfaction of Students, Teachers and Administrative, and reduce incidents due to outdated payments which was one of the main problems in the institute.

Key words: Extranet, Academic Management, Mobile Applications, Online Payments, Agile Methodology

INTRODUCCIÓN

Las aplicaciones web y su uso de aplicaciones son cada vez más frecuente, podemos encontrar una aplicación web o móvil para poder realizar casi cualquier actividad o como una herramienta para poder obtener información en el momento oportuno y casi desde cualquier lugar.

El sector educativo no debería ser ajeno a estas nuevas tecnologías de gestión de información y es por ello que este trabajo de tesis se basa en el desarrollo e implementación de una extranet para la gestión académica tomando como caso de estudio el Instituto de Emprendedores de la Universidad San Ignacio de Loyola.

El Instituto de Emprendedores es una entidad de educación superior que forma profesionales técnicos de primer orden e imparte una educación de calidad altamente competitiva y con sólidos valores morales. Actualmente, está invirtiendo en infraestructura y la fomentación de su propia marca como Instituto de Emprendedores, dando como resultado la necesidad de implementar una extranet de uso exclusivo de sus estudiantes, docentes y personal administrativo, cuya finalidad es facilitar el acceso a la información académica tanto a los estudiantes como a los docentes, mejorando así la calidad de servicio que se brinda.

El avance de las Nuevas Tecnologías de Medios como Internet y sus aplicaciones (intranet y extranet) permite que la comunicación se produzca rápidamente entre los comunicadores y los destinatarios. Las instituciones

académicas, se adaptan continuamente a estos cambios que emanan del entorno tecnológico para proporcionar educación e información a sus partes interesadas (Netanda, 2013, pág. 1).

La situación problemática identificada, fue que actualmente el Instituto de Emprendedores viene creciendo en cantidad de estudiantes e infraestructura por lo que está presentando una ineficiente gestión académica, lo que hace que los estudiantes y docentes tengan una gran dificultad para poder obtener información relacionada a sus unidades didácticas, eventos, asistencias, pagos, etc.

Muchos de los eventos, capacitaciones, horarios, talleres, etc. que se programan, no llegan a oídos de los estudiantes lo que causa que no se inscriban y por ende que no asistan.

Los estudiantes no son informados o notificados sobre la publicación de notas, cambios de horarios o inasistencias de los docentes, tampoco se les notifica sobre sus deudas pendientes, lo cual genera problemas a los estudiantes. Los registros de eventos o capacitaciones son registrados de una forma manual haciendo uso de hojas de cálculo, esto conlleva a errores y problemas de pérdida de información y dada la cantidad de estudiantes llega a ser un proceso engorroso cuando se requieren reportes o imprimir información académica. Los estudiantes no se mantienen al tanto de sus calificaciones, por diferentes motivos entre ellos la falta de tiempo de los docentes en informar a cada estudiante sobre sus reportes académicos, esto se convierte en un inconveniente para que los estudiantes puedan tener un seguimiento de los mismos.

Esto también genera un malestar y una mala imagen corporativa de la institución ya que se trasmite la impresión de que no se está a la vanguardia de las actuales tecnologías de sistemas de información y plataformas tecnológicas.

Esto puede traer como consecuencia un desprestigio de la institución y es ahí donde surge la necesidad de realizar otros procedimientos que ayuden a mejorar la gestión académica.

Los institutos tecnológicos privados son instituciones que tienen como misión formar profesionales técnicos altamente competitivos que contribuyan al desarrollo nacional. Para ser consecuentes con esta misión, los servicios, tanto académicos como administrativos, que ofrecen a los alumnos, deben ser eficientes y de calidad, pues en caso contrario se corre el riesgo de fracasar como empresa, ya que los alumnos optarán por buscar otra institución que les ofrezcan mejores servicios (Norabuena, 2011, pág. 2-3).

La organización de los eventos y obtener información es una de las actividades principales en la organización, por ese motivo un sistema para la gestión de eventos permitirá una optimización de los procesos y un mejor servicio para sus asociados. (Barragán & Bustos, 2015, pág. 15).

Definición del problema: Limitada Gestión académica en el Instituto de Emprendedores de la Universidad San Ignacio de Loyola.

El problema general es ¿Con la implementación de una extranet mejorará la gestión académica del Instituto de Emprendedores?

Los problemas específicos son:

- ¿La extranet académica permitirá el acceso a la información al personal administrativo, docentes y estudiantes?
- ¿Mejorará la satisfacción del estudiante y docente en el uso y acceso a su información académica mediante el uso de la extranet académica?
- ¿El uso de la extranet académica ayudará a mantener informados a los estudiantes sobre el porcentaje de inasistencias?
- ¿Ayudará el uso de la extranet a aumentar la cantidad de alumnos informados sobre los diferentes eventos y/o actividades que se lleva a cabo en el Instituto de emprendedores?
- ¿Con el uso de la extranet académica se reducirá el número de incidencias por motivo de pagos desactualizados?

El objetivo general es mejorar la gestión académica del Instituto de Emprendedores.

Los objetivos específicos son:

- Desarrollar una extranet académica para el uso del personal administrativo, docentes y estudiantes.
- Mejorar la satisfacción del estudiante y docente en el uso y acceso a su información académica.
- Mantener informados a los estudiantes sobre el porcentaje de sus inasistencias.
- Aumentar la cantidad de Estudiantes y docentes informados sobre los diferentes eventos, capacitaciones y/o actividades que se llevan a cabo en el Instituto de Emprendedores.
- Reducir el número de incidencias por motivo de pagos desactualizados.

La justificación de esta tesis es poder implementar una extranet académica que ayude a mejorar la gestión académica y aumentar la satisfacción de los estudiantes y docentes en el uso y acceso a su información académica, se pretende reducir los procesos manuales que muchas veces son tediosos, toman tiempo y pueden ser susceptibles a errores.

Siendo el Instituto de Emprendedores una casa de estudios que busca formar profesionales de alto nivel se ve en la necesidad de estar a la vanguardia en cuanto al uso de tecnologías que le ayuden a brindar un mejor servicio y transmitir una mejor imagen a sus estudiantes.

De acuerdo con la referencia de Netanda (2013) indica que según Vonderwell (2003) en una organización, la comunicación, se describe como una comunicación organizacional. Tales comunicaciones de organización generalmente ocurren entre la organización y sus diferentes partes interesadas, tanto internas como externas. En las instituciones de educación superior, las comunicaciones se producen entre las instituciones académicas y los estudiantes, los estudiantes y el contenido, entre los miembros del personal y entre la institución y otras partes interesadas externas con intereses directos o indirectos en el funcionamiento de las instituciones.

La extranet se postula para influir positivamente tres recursos de capital de relación (confianza, intercambio de información y calidad de comunicación) que, a su vez, influyen positivamente en cinco redes resultados de rendimiento (capacidad de respuesta, desempeño financiero, eficiencia, efectividad e innovación) (Spralls, S. A., Hunt, S. D., & Wilcox, J. B., 2011).

Como alcance el producto consiste en el diseño e implementación de una extranet académica, para el uso del personal administrativo, docente y estudiantes, la cual contó con un mecanismo de alertas para notificar sobre registro de notas, notificar el límite de inasistencia, mensajes nuevos recibidos, etc.

Además, se espera incrementar la interacción del Instituto de Emprendedores con el estudiante y para ellos se potenciará la versión app de la extranet, para que este alerte al estudiante cuando se genere algún comunicado, sea por el docente o algún área administrativa.

Se proporcionó a los trabajadores administrativos una interfaz que les permita actualizar los mensajes, flyers y monitorear a los estudiantes.

EL desarrollo de la extranet y aplicación móvil abarca la implementación de los módulos para docentes, estudiante y administrativos cubriendo todos los programas académicos que son brindados.

Esta tesis consta de cinco capítulos. En el primero, se abordan los antecedentes y las bases teóricas que fundamentan la investigación. En el segundo, se describen los materiales y recursos, y la metodología utilizada. En el tercero, se desarrolla la investigación. En el cuarto, se explica sobre las pruebas y resultados obtenidos. En el quinto capítulo, se presentan las discusiones y aplicaciones del proyecto.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

1.1.1 Implementación de extranet académicas

Como referencias encontramos algunos casos que han sido desarrollados con éxito:

Norabuena Guevara (2011), El proyecto desarrollado por Alexander Norabuena tuvo como objetivo desarrollar un sistema de información para la gestión académica de un instituto superior tecnológico, el que tenía como finalidad utilizar tecnologías de la información que sirvan de soporte a las actividades realizadas en estas instituciones, asegurando el manejo eficiente de la información y su disponibilidad en el momento oportuno.

Córdova Forero (2014). El proyecto elaborado por Julio Córdova tuvo como objetivo: Implementar un sistema de matrículas y pagos para el Centro de Informática de la Universidad César Vallejo con el propósito de brindar a los estudiantes un sistema de información capaz de controlar, de manera ágil y eficiente, las matrículas y pagos.

Barragán Velásquez & Bustos Amaya (2015), desarrollaron el proyecto de Análisis, Diseño e Implementación de un prototipo Web para la gestión de eventos de la Sociedad Colombiana de Ortodoncia en el que se

plantea el problema que tiene la organización para gestionar la realización de los eventos a nivel nacional y la forma de centralizar la información de los mismos. Con base en lo anterior, se realizó una investigación que permitió definir la metodología y las herramientas que finalmente usaron para el desarrollo del prototipo.

Novoa Tafur & Rodríguez Postigo (2015), desarrollaron el proyecto de Diseño de un sistema web para el seguimiento y evaluación de los alumnos con carta de permanencia en la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Financieras de la Universidad de San Martín de Porres que buscó mejorar la calidad del servicio del proceso de seguimiento y evaluación académica mediante una gestión académica automatizada que permitiera dar seguimiento permanente y continuo del desempeño académico de los alumnos con carta de permanencia a través de sus calificaciones de una asignatura durante el semestre, así como elaborar reportes académicos para gestionar la información del desempeño académico y la interacción de profesores y personal administrativo del Departamento Académico responsables de coordinar el seguimiento y evaluación de los alumnos de manera más eficiente.

1.1.2 Aplicaciones móviles aplicados a la gestión académica

Aguirre & Sinche (2013), desarrollaron el proyecto de Diseño de una aplicación móvil para la consulta académica de la FIIS-UTP para ofrecer a los usuarios (alumnos) de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Tecnológica del Perú una nueva alternativa de poder realizar las diversas consultas académicas mediante un aplicativo móvil que sea capaz de poder realizar las mismas funciones del portal web con la diferencia de que la información pueda ser revisada mucho más rápida, en cualquier lugar y tiempo que el usuario lo solicite.

Vera (2016), desarrolló una aplicación móvil bajo la plataforma android, para la gestión académica de los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con el objetivo del mejoramiento en la gestión académica para proveer de servicios de notificaciones instantáneas que

cubran la necesidad que existe en informar de las diferentes actividades que se realizan en la universidad e incentivar hacia el uso de nuevas tecnologías.

1.1.3 Beneficios obtenidos con una extranet académica

En la actualidad, diferentes instituciones nacionales e internacionales brindan a sus estudiantes, docentes y personal administrativo, una extranet como medio de comunicación, lo cual permite optimizar sus procesos y reducir sus tiempos en comunicación.

Netanda, Rugbeer y Naidoo (2014) mencionan que la extranet es un canal de comunicación en el que se puede acceder e intercambiar información entre socios y que es una de las nuevas tecnologías de los medios de comunicación o las llamadas tecnologías de la información y comunicación, también que la extranet es utilizada y experimentada por los estudiantes y las diferentes estructuras de una institución como un canal de comunicación.

1.1.4 Beneficios al implementar una extranet en una organización

De acuerdo con la referencia de Netanda (2013) indica que según Anandarajan *et al.* (1998, p.122), los beneficios de la extranet pueden ser categorizados en tres grupos, las consideraciones estratégicas, tácticas (de marketing) y operacionales.

Los beneficios de la extranet estratégica es incorporar un ciclo de comercio más rápido, proporcionando una oportunidad para atraer a nuevos clientes, clientes o socios empresariales y para retener a potenciales socios comerciales o clientes potenciales. La tercera estrategia basada en beneficio de la extranet es que permite a la organización responder a nuevas empresas que entran en el mercado (Anandarajan, *et al.*, 1998, pág.122).

El uso de extranet para servicios de calidad y suministro de información a los clientes potenciales sirve para promover la buena identidad corporativa y la imagen de la organización. Además, el uso exitoso de la extranet puede ayudar a la organización a ganar la ventaja competitiva (Anandarajan 1998, pp.122). Cuando las extranets son bien aplicadas por el host de la organización, pueden contribuir a la construcción y mantenimiento

de relaciones positivas, de los cuales los socios comerciales pueden optar por permanecer leales a la organización.

Los beneficios operacionales incluyen todas las actividades de la organización que tienen lugar a nivel operativo y que se acelere la ejecución de los servicios o funciones de tal manera que las eficiencias relativas a los costos pueden realizarse. Según Anarandajan *et al.* (1998), la organización puede beneficiarse de la extranet gastando poco costo o, en absoluto, ninguno para papeles y franqueo facturas y para los costos de procesamiento manual tales como los asociados con los sistemas de archivo manual. Como argumentan Rainer & Cegielski (2009, pp.344), otros beneficios de extranets se refiere a la entrega física de los correos a los clientes, así como realizar actividades empresariales en general.

Baker (2000) sostiene que las oportunidades que se derivan de usar extranet en una empresa, se pueden agrupar en cuatro categorías, a saber, la mejora de la comunicación, colaboración entre los socios de negocios involucrados, gestión del conocimiento y rediseño de procesos. Según Baker (2000), el objetivo principal de todas estas categorías es generar información superior recursos para lograr una ventaja competitiva (Boddendyke & Williams, 2002, p.361).

1.2 Bases teóricas

1.2.1 Gestión académica

La gestión juega un papel de vital importancia en el sector de la educación superior, para mejorar los índices de eficiencia y eficacia, como aporte al mejoramiento de la calidad de la educación. Por tanto, una de las ventajas competitivas de las organizaciones exitosas, no radica en los modelos de gestión de calidad que estén implementando, sino en la calidad de su gestión, la cual involucra además de la gestión de la calidad, la de sus áreas clave: Talento humano, financiera, comercial y tecnológica, entre otras. El objetivo de la ponencia es mostrar los resultados de investigación que demuestran a juicio de un grupo de expertos en los procesos de evaluación y acreditación de instituciones de Educación Superior (IES) colombianas, que

la gestión académica, es el criterio clave de la calidad de la gestión de estas instituciones (Blanco & Quesada, 2009).

1.2.2 Extranet

Cardador (2014) define a la Extranet como una red privada que usa los protocolos de Internet para compartir, de forma segura, parte de la información o una determinada operación (bien con clientes o bien con proveedores de una empresa determinada). Puede entonces verse la Extranet como parte de Internet, pero pertenece a una determinada empresa que amplía las capacidades de sus usuarios fuera de sus dominios.

Los beneficios empresariales de una extranet son las siguientes:

- Permite hacer transacciones seguras entre los sistemas internos de la empresa.
- Mediante aplicaciones de la extranet los trabajadores de la empresa pueden obtener fácil y rápidamente la información sobre los clientes, proveedores y socios.
- Reducción de costos y ahorro temporal como económico para la empresa.
- Totalmente basada en Internet.
- Desarrollado en cualquier herramienta de programación.
- Independiente del motor de Base de datos.
- Dirección en Internet bajo su propio dominio.
- Conexión de base de datos del sistema contable de la empresa al sistema.
- Diseñada armónicamente con el mismo estilo del sitio web de su empresa.

1.2.3 Internet

La Internet es un conjunto de redes que se encuentran entrelazadas y utilizan el mismo conjunto de protocolos para comunicarse, y que cual permite que los usuarios de cualquier red se comuniquen y usen los servicios disponibles en las demás redes. El conjunto de protocolos también

es conocido como TCP/IP, siglas en inglés, significa: Transmission Control Protocol/Internet protocol (Protocolo de control de transmisión/Protocolo internet).

Lucio, Z., & Antonio, M. (2014), indica que la Internet es una red integrada por miles de redes y computadoras interconectadas en todo el mundo mediante cables y señales de telecomunicaciones, que utilizan una tecnología común para la transferencia de datos. El protocolo de comunicaciones que utiliza Internet se denomina TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

1.2.4 Aplicaciones móviles

Las aplicaciones móviles son aquellos sistemas que fueron desarrolladas para ejecutarse en dispositivos móviles como Android e iOS.

Enriquez, J. G., & Casas, S. I. (2014), indican que las tecnologías móviles y su continuo avance están propiciando una nueva generación de aplicaciones, estas son las denominadas “aplicaciones móviles”. Se considera aplicación móvil, a aquel software desarrollado para dispositivos móviles. Móvil se refiere a poder acceder desde cualquier lugar y momento a los datos, las aplicaciones y los dispositivos.

Para el desarrollo de aplicaciones móviles, se puede utilizar un lenguaje de programación nativo (Android, iOS) u otra basada en web (Phonegap).

Durán Sanjuán, Á. J., Peinado Rodríguez, J. L., & Rosado, A. A. (2015). Realiza la Comparación de dos tecnologías de desarrollo de aplicaciones móviles obteniendo como resultado el tiempo de respuesta es menor en la aplicación nativa que en la versión basada en web y la utilización de recursos tanto de memoria como de CPU y de batería, también es menor en la versión nativa de la aplicación móvil. En cuanto a la utilización de batería, cabe resaltar que el uso de este recurso en ambas versiones de la aplicación, es el que presenta una diferencia más pequeña.

Las aplicaciones móviles, por lo general, se encuentran alojadas en plataformas de distribución, manejadas por las compañías que son propietarias de los sistemas operativos móviles tales como Android, IOS, Windows Phone, etc.

El término app se volvió tan popular que en el año 2010 fue listada como la palabra del año por la American Dialect Society.

Al ser aplicaciones residentes en los dispositivos, estas están escritas en lenguaje de programación compilado y su funcionamiento y recursos se dirigen hacia una serie de ventajas como:

- Un acceso más rápido y sencillo a la información necesaria sin necesidad de los datos de autenticación en cada acceso.
- Un almacenamiento de datos personales que, a priori es de una manera segura.
- La atribución de funcionalidades específicas.

Para este trabajo de tesis se incluye el desarrollo de la extranet en su versión móvil mediante el desarrollo de un aplicativo en Android e iOS.

1.2.5 Metodologías ágiles

El desarrollo ágil de software refiere a métodos de ingeniería del software basados en el desarrollo iterativo e incremental, estas metodologías son imprescindibles en un mundo en el que nos exponemos a cambios recurrentemente.

1.2.5.1 Scrum

El Scrum es un proceso de la Metodología ágil que se usa para minimizar los riesgos durante la realización de un proyecto, pero de manera colaborativa.

Entre las ventajas se encuentran la productividad, calidad y que se realiza un seguimiento diario de los avances del proyecto, logrando que los integrantes estén unidos, comunicados y que el cliente vaya viendo los avances. La profundidad de las tareas que se asignan en SCRUM

tiende a ser incremental, caso que coincide exactamente con el devenir normal de un desarrollo.

La metodología que se utilizó para el desarrollo de la extranet académica y la aplicación móvil es la metodología Scrum.

Ya que al ser una metodología ágil nos va a permitir desarrollar la aplicación en un corto tiempo, el equipo de trabajo es un equipo no muy numeroso ya que no superamos las 8 personas involucradas en el desarrollo del proyecto, dado que la metodología SCRUM ejecuta el proyecto en fases cortas de dos a cuatro semanas, permite mucha flexibilidad a la hora de acometer cambios a mitad del proyecto, ya que tras cada fase se replantean las tareas y los objetivos.

Roles de Scrum

- Scrum master: Persona que lidera al equipo guiándolo para que cumpla las reglas y procesos de la metodología. Gestiona la reducción de impedimentos del proyecto y trabaja con el Product Owner para maximizar el RO.
- Product owner (PO): Representante de los accionistas y clientes que usan el software. Se focaliza en la parte de negocio y él es responsable del ROI del proyecto (entregar un valor superior al dinero invertido). Traslada la visión del proyecto al equipo, formaliza las prestaciones en historias a incorporar en el Product Backlog y las reprioriza de forma regular.
- Team: Grupo de profesionales con los conocimientos técnicos necesarios y que desarrollan el proyecto de manera conjunta llevando a cabo las historias a las que se comprometen al inicio de cada sprint.

Artefactos de Scrum

- Pila de Producto (Product Backlog): Es una lista ordenada de todo lo que podría ser necesario para el producto, y la única fuente de requerimientos para cualquier cambio a realizarse. Contiene todas las características, funcionalidades, requerimientos, mejoras y

correcciones del producto, y otros atributos como descripción, orden y estimación.

- Pila del Sprint: El Backlog de Sprint es la recopilación sintética de items del Backlog de Producto, negociados entre el Dueño de Producto y el Scrum Team en la ceremonia de planificación, reunión que se realiza al comienzo del Sprint.

Esta recopilación, que durante la planificación ha sido propuesta por el Dueño de Producto y ya negociada, es aquella que el Scrum Team se compromete a construir durante el Sprint en curso, en la figura 1.4 se puede ver el proceso de un sprint.



Figura 1.1 Proceso de sprint

Fuente: ¿Para qué sirve el Scrum en la Metodología Ágil? (2015)

1.2.5.2 Extreme Programming (XP)

La “programación extrema” es un proceso de la Metodología ágil que se aplica en equipos con muy pocos programadores quienes llevan muy pocos procesos en paralelo. Consiste entonces en diseñar, implementar y programar lo más rápido posible, hasta en casos se recomienda saltar la documentación y los procedimientos tradicionales. Se

fundamenta en la capacidad del equipo para comunicarse entre sí y las ganas de aprender de los errores propios inherentes en un programador.

La gran ventaja de XP es su increíble capacidad de respuesta ante imprevistos, aunque por diseño es una metodología que no construye para el largo plazo y para la cual es difícil documentar.

XP es un método estupendo para equipos extremadamente pequeños que se centran en un solo cliente, en la figura 1.5 se puede ver el proceso de XP.

Roles:

Los roles del método de la programación extrema son los siguientes.

- Programador: Escribe el código del software.
- Cliente: Es el dueño de software, escribe las historias de los usuarios (Requerimientos del software).
- Encargado de Pruebas (Tester): Ayuda al cliente a realizar las pruebas del software.
- Encargado de Seguimiento (Tracker): Es el que proporciona la realimentación al equipo.
- Entrenador (Coach): Es el responsable del proceso global.
- Consultor: Es un miembro externo del equipo con un conocimiento específico en algún tema que es necesario para el proyecto
- Gestor (Big boss): Es el vínculo entre clientes y programadores, se centraliza en la coordinación del cliente y el programador.

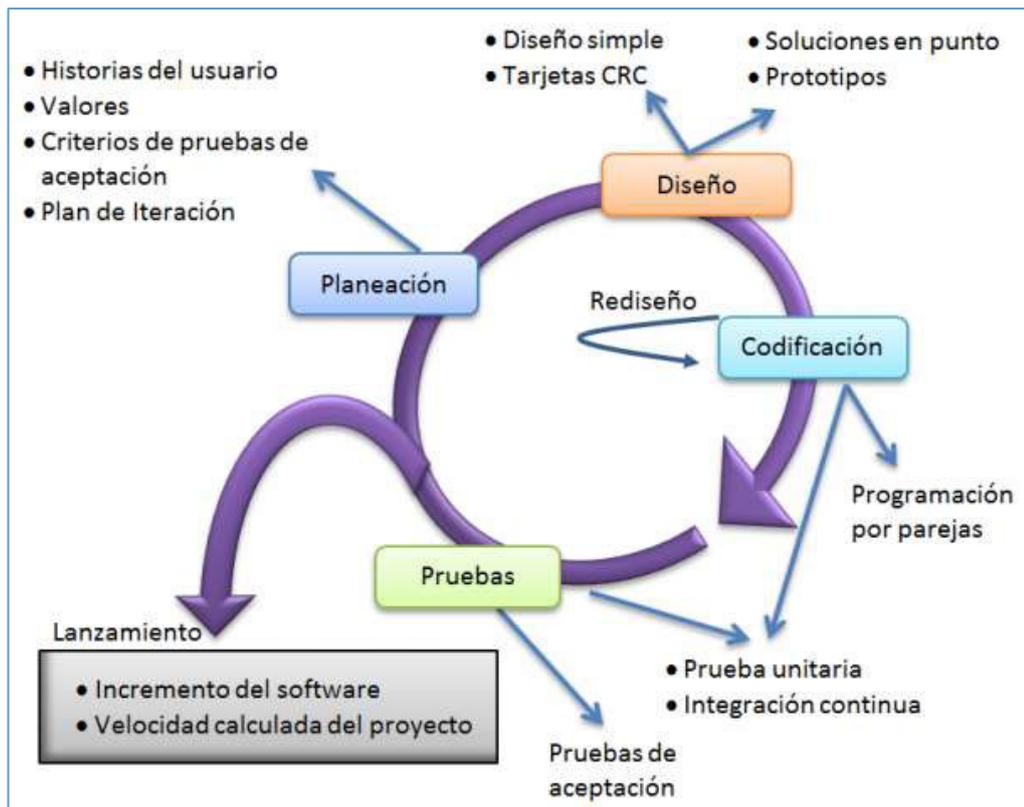


Figura 1.2 Proceso de XP

Fuente: Metodología eXtreme Programming (2016)

1.2.5.3 Proceso Unificado Ágil (AUP)

Es una versión simplificada del Proceso Unificado de Rational (RUP). Este describe de una manera simple y fácil de entender la forma de desarrollar aplicaciones de software de negocio usando técnicas ágiles y conceptos que aún se mantienen válidos en RUP. Se caracteriza por estar dirigido por casos de uso, centrado en la arquitectura y por ser iterativo e incremental.

AUP fue desarrollado por Scott Ambler en septiembre del 2005. Ambler también ha desarrollado otras metodologías ágiles como AM y EUP.

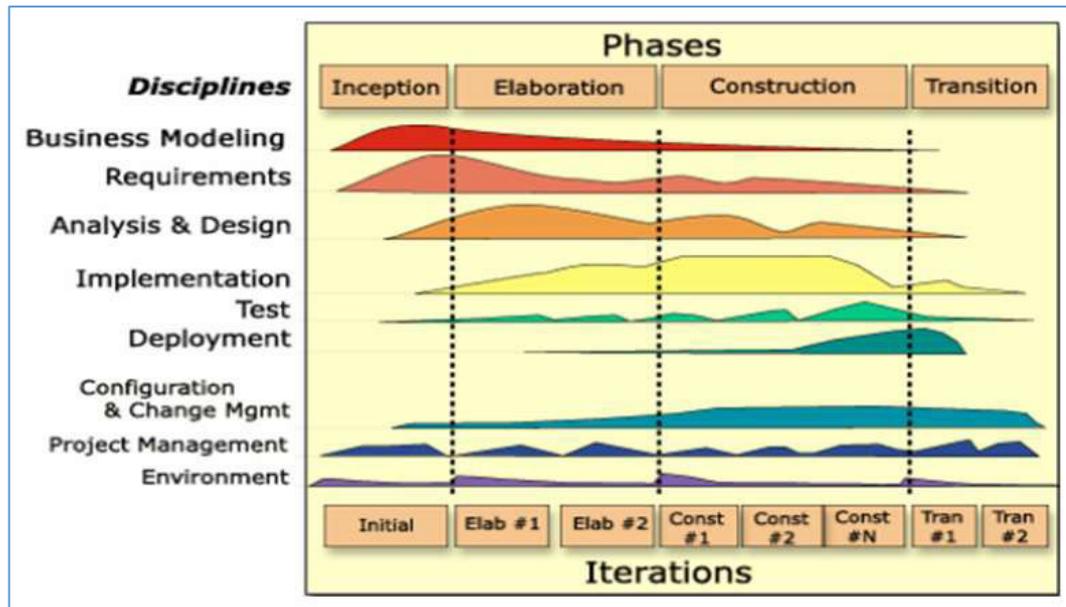


Figura 1.3 Ciclo de vida del proceso unificado ágil

Fuente: METODOLOGÍAS ÁGILES “PROCESO UNIFICADO AGIL (AUP)”

1.3 Definición de términos básicos

- **Internet:** Conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectados.
- **Extranet:** Red privada que utiliza protocolos de Internet, protocolos de comunicación y probablemente infraestructura pública de comunicación para compartir de forma segura parte de la información u operación propia de una organización con proveedores, compradores, socios, clientes o cualquier otro negocio u organización.
- **Matrícula:** El registro o inscripción de los estudiantes que van a realizar sus estudios en un centro de enseñanza.
- **Sílabo:** es un instrumento de planificación de la enseñanza universitaria, que cumple la función de guía y orientación de los principales aspectos del desarrollo de una asignatura, debiendo guardar coherencia lógica y funcional en la exposición formal de los contenidos y acciones previstas.
- **Docente:** es aquel individuo que se dedica a enseñar o que realiza acciones referentes a la enseñanza.

- **Gestión académica:** se define como el proceso orientado a mejorar los procesos educativos institucionales y los procesos pedagógicos, con el fin de responder a las necesidades educativas.
- **Calidad de servicio:** es una metodología que organizaciones privadas, públicas y sociales implementan para garantizar la plena satisfacción de sus clientes, tanto internos como externos.
- **Instituto:** es un organismo o asociación de carácter permanente creado para una finalidad específica, que puede ser de índole investigativa, cultural, educativa, religiosa o de servicios.
- **Proceso:** conjunto de actividades que da que llegan hacia un resultado.
- **Unidad didáctica:** La unidad didáctica es una propuesta de trabajo relativa a un proceso de enseñanza aprendizaje completo, es decir, desde el establecimiento de un propósito de aprendizaje hasta la verificación del logro de ese aprendizaje.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

En el presente trabajo se ha desarrollado la investigación aplicada la cual consiste en poner en practica todo el conocimiento sobre el desarrollo de aplicaciones web y móvil haciendo uso de la metodología ágil SCRUM, también se detallarán todos los recursos necesarios para llevar a cabo dicha implementación.

2.1 Materiales

Los materiales que se utilizaron para la elaboración del proyecto son los siguientes:

2.1.1 Recursos humanos

Para la implementación de la extranet académica se formó un equipo de 5 persona, el cual se detalla en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1 Recursos humanos

Rol	Cantidad	Usuario	Tiempo (Meses)
Jefe de Proyecto	1	Paul Silva Pereda	5
Analista Funcional	1	Christiam Cuadros Morales	5
Analista Programador	1	Silvia Tarqui Tipo	5
Analista Programador	1	Miguel Moreno Hernández	5
Analista Programador	1	Jorge Garcia Napuri	5

Elaboración: los autores

2.1.2 Software

En la Tabla 2.2, se presenta el software que se utilizó para el desarrollo del proyecto.

Tabla 2.2 Requerimiento de Software

Software	Descripción
Erwin 7.0	Es un software totalmente orientado hacia el modelado y mantenimiento de base de datos.
Toad for Oracle Xpert 12.0	Herramienta de bases de datos de Oracle, para las tareas del administrador de bases de datos y el desarrollo de SQL.
Visual Studio 2012	Herramientas de desarrollo utilizado para la generación de aplicaciones web ASP.NET, Servicios Web XML, aplicaciones de escritorio y aplicaciones móviles.
Android Studio	Es el entorno de desarrollo integrado (IDE) oficial para el desarrollo de aplicaciones para Android.
Xcode	Es el entorno de desarrollo integrado (IDE) para macOS para el desarrollo de software para macOS, iOS, watchOS y tvOS.

Elaboración: los autores

2.1.3 Hardware

En la Tabla 2.3, se presentan los equipos para la implementación de la extranet académica web y app.

Tabla 2.3 Requerimiento de Hardware

Hardware	Cantidad	Descripción
Servidor de BD	1	Sistema operativo Linux, RedHat 6.5
Servidor Web	1	Sistema operativo Windows Server 2012 R2
Servidor Web Movil	1	Sistema operativo Windows Server 2012 R2

Servidor WebApi	2	Sistema operativo Windows Server 2012 R2
Servidor Active Directory Academico	2	Sistema operativo Windows Server 2012 R2

Elaboración: los autores

2.1.4 Costos

Para llevar a cabo el presente proyecto se requiere contar con un presupuesto de 122,396.00 soles que cubriron los conceptos indicados en la tabla 2.4, costo del proyecto será asumido por el Instituto de Emprendedores de la Universidad San Ignacio de Loyola.

Tabla 2.4 Costo del proyecto

Descripción	Cantidad	Costo	Total
Recurso humano			
- Gestor de Proyecto	1	9,000.00	9,000.00
- Analista Programador	3	16,000.00	48,000.00
- Analista Funcional	1	-	-
Software			
- Lic. Windows Server 2012	6	700	4,200.00
- Lic. Oracle	1	800	800
- Certificado SSL	1	1,147.00	1,147.00
Hardware			
- servidores	7	5,000.00	35,000.00
- Computadora	2	3,000.00	6,000.00
- Laptop	2	4,000.00	8,000.00
- Smartphone Huawei Mate 9	2	2,100.00	4,200.00
- Smartphone Huawei Ascent D1	1	109	109
- Smartphone Iphone 6s	1	3,200.00	3,200.00
- Smartphone Iphone 4s	1	540	540
Otros Costos			
- Internet Movil	4	50	200
- Internet Fija	4	80	320
- Movilidad	12	35	420
- Luz	4	120	480
- Útiles de oficina	1	100	100
- Impresiones	4	70	280
- Otros Gastos	4	100	400
Total			S/ 122,396.00

Elaboración: los autores

2.1.5 Cronograma

Tabla 2.5 Cronograma del Proyecto

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Crear la visión del proyecto	■	■																	
Identificar al Scrum Master y Stakeholder(s)	■	■																	
Formar Equipos Scrum	■	■																	
Desarrollar épica(s)	■	■																	
Crear el Backlog Priorizado del Producto	■	■																	
Realizar la planificación de lanzamiento	■	■																	
Crear historias de usuario	■	■																	
Estimar historias de usuario	■	■																	
Comprometer historias de usuario	■	■																	
Identificar tareas	■	■																	
Estimar tareas	■	■																	
Crear el Sprint Backlog		■	■																
Sprint1			■	■	■	■	■												
Sprint2							■	■	■	■	■								
Sprint3											■	■	■	■	■				
Crear entregables	■						■	■			■	■			■	■			
Refinar el Backlog Priorizado del Producto	■						■				■				■				
Demostrar y validar el sprint							■	■			■	■			■	■			
Lanzamiento y conformidad de proyecto	■																■		

Elaboración: los autores

2.2 Métodos

2.2.1 Método para el Desarrollo del Proyecto

Después de la revisión de las diferentes metodologías ágiles se escogió un criterio de evaluación para determinar la metodología con la cual se desarrollaría el proyecto, el cual dio como resultado la Metodología SCRUM, a continuación, se muestran las tablas elaboradas para la evaluación:

Tabla 2.6 Criterios de evaluación de las metodologías elegidas

Criterio	Definición
Adaptabilidad	Respecto a las necesidades cambiantes del cliente durante el desarrollo del proyecto.
Entendimiento de requerimientos	Tener claro los requerimientos del cliente en la fase inicial del proyecto por parte del analista y diseñador.
Dinamismo en desarrollo de software	Constante trabajo en equipo y conjunto con el usuario para lograr los entregables.
Gestión de proyecto	Contar con una adecuada gestión de recursos y riesgos para llevar a cabo el proyecto.
Tiempo disponible del cliente	Tiempo que el cliente tenga disponible para poder asistir a las reuniones que se requiera en el desarrollo del proyecto.
Tiempo de desarrollo	Tiempo requerido para el desarrollo de proyectos de software utilizando una metodología particular.
Documentación	Cada metodología contempla en cada uno de sus procesos documentos que especifiquen las actividades que se realizan como también a los involucrados en el proyecto.
Calidad del software	La metodología asegura, de una manera objetiva, el entregable final (producto de software) y que éste cumpla con los requerimientos especificados y se ajuste a los planes establecidos.

Elaboración: los autores

Leyenda:

- 1: Bajo
- 2: Medio
- 3: Alto
- 4: Muy Alto

A base de los criterios y la ponderación definidos se estableció los puntajes de criterios de valores a cada metodología, como se muestra en la tabla 2.8.

Tabla 2.7 Cuadro cuantitativo de las metodologías elegidas

Criterio	Metodología	SCRUM	XP	AUP
Adaptabilidad		3	4	3
Entendimiento de requerimientos		4	4	3
Dinamismo en desarrollo de software		4	3	4
Gestión de proyecto		4	2	4
Tiempo disponible del cliente		4	2	3
Tiempo de desarrollo		3	4	3
Documentación		4	4	4
Calidad del software		3	4	2
	Total	29	27	26

Elaboración: los autores

2.2.2 SCRUM

Es una metodología ágil, en donde su marco de trabajo es adaptable, iterativo, rápido, flexible y eficaz, que fue diseñado para ofrecer un valor considerable en forma rápida a lo largo del proyecto. Scrum garantiza transparencia en la comunicación y crea un ambiente de responsabilidad colectiva y de progreso continuo (Una guía para el cuerpo de conocimiento de Scrum, 2016).

La metodología Scrum cuenta con cinco (5) fases en los cuales se puede identificar 19 procesos detallados en la tabla 2.9.

Tabla 2.8 Fases y Procesos de Scrum

Fase	Procesos fundamentales de Scrum
Inicio	Crear la visión del proyecto
	Identificar al Scrum Master y Stakeholder(s)
	Formar Equipos Scrum
	Desarrollar épica(s)
	Crear el Backlog Priorizado del Producto
	Realizar la planificación de lanzamiento
Planificación y estimación	Crear historias de usuario
	Estimar historias de usuario
	Comprometer historias de usuario
	Identificar tareas
	Estimar tareas
	Crear el Sprint Backlog
Implementación	Crear entregables
	Realizar Daily Standup
	Refinar el Backlog Priorizado del Producto
Revisión y retrospectiva	Demostrar y validar el sprint
	Retrospectiva del sprint
Lanzamiento	Enviar entregables
	Retrospectiva del proyecto

Elaboración: los autores

FASE 1: INICIO

En esta fase, se realiza la identificación Product Owner, Scrum Master, Equipo de Scrum y Stakeholders del Instituto de Emprendedores. También se realiza el desarrollo y su priorización de las épicas identificadas por el product owner del proyecto, el cronograma y el acta de constitución del proyecto.

- a. **Crear la visión del proyecto:** En este proceso, se revisa el caso de negocio del Instituto de Emprendedores con el fin de crear una declaración de la visión del proyecto, el cual va a servir para proporcionar un enfoque de todo el proyecto, en este proceso de identificar al Product Owner.
- b. **Identificar el Scrum Master y los Stakeholders:** En este proceso, se idéntica al Scrum Master y stakeholders del Instituto de Emprendedores.

- c. **Formar Equipos Scrum:** En este proceso vamos a identificar a los miembros del Equipo Scrum, los cuales ya han participado en la implementación de la extranet de la Universidad San Ignacio de Loyola.
- d. **Desarrollo de épicas:** En este proceso de declaración de la visión del proyecto sirve como una base para el desarrollo de las Épicas, se llevaron a cabo reuniones de grupos de las áreas de Servicios y Registros Académicos, Marketing, Créditos y Cobranzas, Atención al alumno y Coordinación Académica para hablar sobre las épicas adecuadas.
- e. **Crear el Backlog Priorizado del Producto:** En este proceso, se definieron y se crearon las Épicas y después se priorizarán para crear un Backlog priorizado del Producto para el proyecto.
- f. **Realizar la planificación del lanzamiento:** En este proceso, el equipo de Scrum revisara las épicas en el Backlog Priorizado del Producto para desarrollar un cronograma de planificación del lanzamiento, que es el cronograma del proyecto, es en este proceso donde se determinaron la cantidad y duración de los Sprints.

FASE 2: PLANIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN

En esta fase, participa el Product Owner, el Scrum Master y el Equipo de Scrum del Instituto de Emprendedores, en el cual se crean y priorizan las historias de usuario y son comprometidas para los Sprints, también se actualizaron el cronograma en caso sea necesario.

- a. **Crear historias de usuario:** En este proceso, se crean las historias de usuario y los criterios de aceptación de las historias de usuario definidas por el Product Owner del Instituto de Emprendedores. Las historias de usuario están diseñadas para asegurar que los requisitos del cliente estén claramente representados y puedan ser plenamente comprendidos por todos los equipos. Estas se incorporan al Backlog Priorizado del Producto.
- b. **Estimar historias de usuario:** En este proceso, el Product Owner aclara las historias de usuario para que el Scrum Master y el Equipo

Scrum puedan estimar el esfuerzo necesario para desarrollar la funcionalidad descrita en cada historia de usuario.

- c. **Comprometer historias de usuario:** En este proceso, el Equipo Scrum se compromete a entregar al Product Owner las historias de usuario aprobadas para un sprint. El resultado de este proceso serían las historias de usuario comprometidas.
- d. **Identificar tareas:** En este proceso, las historias de usuario comprometidas se desglosan en tareas específicas y se compilan en una lista de tareas, en el presente proyecto no se detallaron las tareas realizadas.
- e. **Estimar tareas:** En este proceso, el equipo principal de Scrum estima el esfuerzo necesario para cumplir con cada tarea en la lista de tareas, en el presente proyecto no se detallaron las tareas realizadas.
- f. **Crear el Sprint Backlog:** En este proceso, el equipo principal de Scrum elabora un Sprint Backlog que contiene todas las tareas a ser completadas en un sprint como parte de la Reunión de Planificación del Sprint, esto se realizó con las historias de usuario para el presente proyecto.

FASE 3: IMPLEMENTACIÓN

En la fase de implementación, el Equipo Scrum realiza el desarrollo de los entregables comprometidos en los Sprint, también se realiza los daily standup entre el Equipo de Scrum y el Scrum Master.

- a. **Crear entregables:** En este proceso, el Equipo Scrum trabaja en las tareas en el Sprint Backlog para crear los entregables del sprint.
- b. **Realizar Daily Standup:** En este proceso, los miembros del Equipo Scrum se actualizan el uno al otro referente a sus progresos y sobre los impedimentos que pudieran enfrentar.
- c. **Refinamiento del Backlog Priorizado del Producto:** En este proceso, el Backlog Priorizado del Producto se actualiza y se refina continuamente.

FASE 4: REVISIÓN Y RETROSPECTIVA

En esta fase, se realiza la revisión de los entregables del sprint por el Producto Owner y los Stakeholders relevantes y obtener la aprobación del mismo, también se analizan las lecciones aprendidas durante el sprint.

- a. **Demostrar y validar el sprint:** En este proceso, el equipo Scrum muestra los entregables del sprint al Product Owner y a los Stakeholders relevantes del Instituto de Emprendedores en una Reunión de Revisión del Sprint. El propósito de esta reunión es asegurar que se obtenga la aprobación y aceptación respecto a los entregables elaborados en el sprint.
- b. **Retrospectiva del sprint:** En este proceso, el Scrum Master y el equipo Scrum se reúnen para analizar las lecciones aprendidas durante todo el Sprint. Esta información se documenta en forma de lecciones aprendidas que pueden aplicarse a futuros sprints.

FASE 5: LANZAMIENTO

En la fase de lanzamiento, después de la puesta en marcha de la Extranet de Gestión Académica, se realiza el acuerdo de entregables de las funcionalidades y la retrospectiva del proyecto que sirvió como base de conocimiento para futuros proyectos a realizarse.

- a. **Enviar entregables:** En este proceso, los entregables aceptados se entregan o se envían a los *stakeholders* relevantes. Un documento denominado *Working Deliverables Agreement* (Acuerdo de entregables funcionales) documenta la conclusión satisfactoria del sprint.
- b. **Retrospectiva del proyecto:** En este proceso mismo, que concluye el proyecto, los stakeholders y miembros del equipo principal de Scrum se reúnen para hacer una retrospectiva del proyecto e identificar, documentar e internalizar las lecciones aprendidas. A menudo, estas lecciones llevan a la documentación de *Agreed Actionable Improvements*, que se implementarán en futuros proyectos.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL PROYECTO

En el presente capítulo se describen las actividades realizadas para el desarrollo del proyecto de tesis, utilizando la metodología SCRUM, el cual consiste en ejecutar las 5 fases inicio, planificación y estimación, implementación, revisión y retrospectiva y lanzamiento.

3.1 Inicio

3.1.1 Visión del proyecto

Implementar un extranet académica y Aplicación móvil para brindar a sus estudiantes y docentes una plataforma exclusiva que les permita acceder a su información académica de manera oportuna y que permita a los administrativos tener un medio de comunicación con sus estudiantes y docentes.

3.1.2 Stakeholders, scrum master y equipo scrum

De acuerdo con las reuniones se logró identificar a los involucrados que participaron en el proyecto, los cuales se agruparon por roles que se detalla en la tabla 3.1.

Tabla 3.1 Roles identificados

ROLES	NOMBRES
Patrocinador	<ul style="list-style-type: none"> • Mariela Sanchez Vasquez
Scrum Master	<ul style="list-style-type: none"> • Paul Silva Pereda
Product Owner	<ul style="list-style-type: none"> • Karla Mantilla Hoffman
Stakeholder	<ul style="list-style-type: none"> • Maria Teresa Huaita Molero • Karin Dominguez Ayesta • Lois Tavera Espinoza • Juan Alfaro Giraldo • Servicios Académicos del Instituto de Emprendedores • Dirección Académica del Instituto de Emprendedores • Alumnos del Instituto de Emprendedores • Docentes del Instituto de Emprendedores • Héctor Guzmán Mendoza • Juan Angulo Ortega
Equipo Scrum	<ul style="list-style-type: none"> • Silvia Tarqui Tipo • Christiam Cuadros Morales • Jorge García Napuri • Miguel Moreno

Elaboración: los autores

3.1.3 Desarrollo de Épicas y Product Backlog

De acuerdo con las reuniones con los participantes del proyecto se realizó la identificación de las épicas y su product backlog, el cual se detalla en la tabla 3.2.

Tabla 3.2 Detalle de épicas identificadas

Épica 001			
Nombre	Ingreso al sistema	N ^a	
Perfil	Todos		
Descripción			
<p>Los usuarios podrán acceder al sistema de acuerdo con su perfil. Los estudiantes y docentes podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generar su acceso mediante el ingreso de su correo personal - Actualizar sus datos personales - Cambiar su contraseña <p>El personal administrativo ingresará mediante su cuenta de dominio.</p> <p>El ingreso al sistema mostrar el home principal donde se visualizaron los accesos, opciones de perfil, alertas.</p>			
Épica 002			
Nombre	Acceso a la información académica del estudiante	N ^a	
Perfil	Estudiantes		
Descripción			
<p>El perfil de estudiante contó con funcionalidades que permitirá tener acceso a la información académica necesaria como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notas - Unidades didácticas matriculadas - Inasistencias - Horario de clases - Record Académica - Avance curricular 			
Épica 003			
Nombre	Acceso a deudas y pagos	N ^a	
Perfil	Estudiantes		
Descripción			
<p>Los estudiantes contarán con las siguientes funcionalidades para la sección de la información económica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar pagos en línea, mediante una pasarela con visa - Visualizar sus pagos efectuados y pagos pendientes 			
Épica 004			
Nombre	Gestión de la información del docente	N ^a	
Perfil	Docentes		
Descripción			
<p>El perfil de docente podrá</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visualizar sus unidades didácticas - Visualizar su horario - Visualizar su asistencia - Visualizar documentos 			

Épica 005			
Nombre	Capacitación docente	N ^a	
Perfil	Docentes		
Descripción			
Los Docentes podrán visualizar e inscribirse a las diferentes capacitaciones que se le brinden con parte del programa de desarrollo y capacitación constante			
Épica 006			
Nombre	Gestión de la extranet	N ^a	
Perfil	Administrativos		
Descripción			
El personal administrativo podrá realizar las siguientes acciones:			
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la gestión de flyers - Gestión docentes - Gestión estudiantes - Gestión Documentos 			
Épica 007			
Nombre	Medio de comunicación académica	N ^a	
Perfil	Administrativos		
Descripción			
El personal administrativo podrá realizar el envío de mensajes y notificaciones a los estudiantes y profesores, con el fin de mantenerlos informados sobre su información académica como aviso de notas, flyers, capacitaciones, etc			
Épica 008			
Nombre	Gestión de documentos, capacitaciones y eventos	N ^a	
Perfil	Administrativos		
Descripción			
El personal administrativo podrá gestionar y publicar la información de eventos, documentos y capacitaciones para los docentes.			

Elaboración: los autores

Tabla 3.3 Product Backlog

Sistema	Perfiles	Historia de Usuario
IEcampus	Todos	Login
IEcampus	Todos	Home
IEcampus	Estudiante, Docente	Generar acceso
IEcampus	Estudiante, Docente	Cambio y Recuperación de Clave
IEcampus	Estudiante, Docente	Actualizar Datos
IEcampus	Estudiante, Docente	Alertas
IEcampus	Estudiante	Unidades Didácticas
IEcampus	Docente	Mis unidades Didácticas
IEcampus	Docente	Mi Horario
IEcampus	Estudiante	Horario
IEcampus	Estudiante	Avance Curricular
IEcampus	Estudiante	Record Académico
IEcampus	Docente	Registro de Notas
IEcampus	Administrativo	Gestión Flyer
IEMóvil	Todos	Eventos
IEcampus	Estudiante	Documentos
IEcampus	Estudiante	Resumen de Notas
IEcampus	Estudiante	Pagos Efectuados
IEcampus	Docente	Registro de Asistencia
IEcampus	Administrativo	Gestión de Estudiante
IEcampus	Administrativo	Gestión de Docente
IEcampus	Estudiante	Mensajes
IEcampus	Estudiante	Saldos y Pagos
IEcampus	Estudiante	Seguro
IEcampus	Docente	Mensajes
IEcampus	Docente	Documentos
IEcampus	Estudiante	Docentes
IEcampus	Docente	Plan de Desarrollo Docente
IEcampus	Docente	Mis Capacitaciones
IEcampus	Administrativo	Gestión de Documentos
IEcampus	Administrativo	Capacitación Docente
IEcampus	Administrativo	Gestión de Eventos
IEMóvil	Todos	Login
IEMóvil	Todos	Home Principal
IEMóvil	Todos	Home IEcampus
IEMóvil	Estudiante	IE- Horario
IEMóvil	Estudiante	IE- Unidades Didácticas
IEMóvil	Estudiante	IE- Mensajes

Sistema	Perfiles	Historia de Usuario
IEMóvil	Estudiante	IE- Evaluaciones
IEMóvil	Estudiante	IE- Alerta
IEMóvil	Estudiante	IE- Pagos Efectuados
IEMóvil	Estudiante	IE- Saldos y Pagos
IEMóvil	Docente	IE- Horario
IEMóvil	Docente	IE- Mis unidades didácticas
IEMóvil	Docente	IE- Mensajes
IEMóvil	Estudiante	IE- Bienestar
IEMóvil	Todos	Fotocheck
IEMóvil	Todos	Contactos
IEMóvil	Todos	Red Social

Elaboración: los autores

3.1.4 Planificación del Lanzamiento

El cronograma del proyecto se detalla en el capítulo II, en la tabla 2.5 cronograma del proyecto.

3.2 Planificación y Estimación

3.2.1 Método de Priorización Moscow

La estimación de las historias de usuario se hizo uso de la metodología MoSCoW, que consiste en dividir las funcionalidades en cuatro grupos en función a su prioridad, es recomendable que el número de funcionalidades este equilibrado en cada grupo. Los grupos son:

- a. **Must Have (Imprescindibles):** Son funcionalidades que deben ser incluidas antes de que el producto sea puesto en producción, son aquellas funcionalidades que de no contar con alguna de ella el producto no tendría sentido.
- b. **Should Have (Importante):** Son funcionalidades importantes y de gran valor para el usuario, pero que no son un impedimento para la puesta en producción del producto.

- c. **Could Have (Buenas):** Son funcionalidades que sería deseable tenerlas y que podrían incluirse en casa haya recursos para ello. No obstante, en caso de que no sean necesarios se podrían descartar.
- d. **Won't Have (Excluidas):** Son funcionalidades que el cliente ha solicitado en un inicio, pero que se descartan por falta de recursos. Como la priorización debe realizarse de forma iterativa a lo largo del proyecto, algunas de estas funcionalidades se pueden considerar en el futuro.

El resultado de la estimación de las historias de usuario se puede ver en la tabla 3.4 y tabla 3.5 de acuerdo a los sistemas web y app.

Tabla 3.4 Estimación de historias de usuario de la aplicación web

HISTORIA DE USUARIO APLICACIÓN WEB			
MUST HAVE	SHOULD HAVE	COULD HAVE	WON'T HAVE
Login	Cambio y recuperación de Clave	Actualizar datos	Gestión de permisos
Home	Mis Capacitaciones	Seguro	IE-documentos
Alertas	Documentos	Buscar docentes	
Unidades Didácticas	Documentos		
Mis unidades didácticas	Plan de Desarrollo Docente		
Registro de Notas			
Gestión Flyer	Capacitación Docente		
Pagos Efectuados	Resumen de Notas		
Registro de Asistencia	Gestión de Documentos		
Gestión de Estudiante			
Gestión de Docente			
Mensajes Docentes			
Saldos y Pagos			
Mensajes Estudiante			
Gestión de Eventos			
Mi horario			
Horario			

Avance Curricular			
Generar acceso			
Record Académico			

Elaboración: los autores

Tabla 3.5 Estimación de historias de usuario de la aplicación móvil

HISTORIA DE USUARIO APP MOVIL			
MUST HAVE	SHOULD HAVE	COULD HAVE	WON'T HAVE
Login	Red Social		
Home Principal	Contactos		
Home IEcampus	Fotocheck		
IE- Unidad Didáctica Matriculados	IE- Bienestar		
IE- Mensajes			
IE- Evaluaciones			
IE- Mensajes			
IE- Pagos Efectuados			
IE- Saldos y Pagos			
IE- Mis Unidad Didácticas			
Eventos			
IE- Horario			
IE- Horario			
IE- Mensajes			

Elaboración: los autores

3.2.2 Historias de Usuario y Sprint Backlog

De acuerdo con las reuniones con los participantes del proyecto se realizó la identificación de las historias de usuario y se determinó el sprint backlog del proyecto, el cual se muestra en la tabla 3.6.

El detalle de las historias de usuario se encuentran en el anexo 2.

Tabla 3.6 Ponderaciones de priorización

PRIORIDAD	VALOR NUMERICO
MUST HAVE	1
SHOULD HAVE	2
COULD HAVE	3
WON'T HAVE	4

Elaboración: los autores

Tabla 3.7 Identificación de historia de usuario, priorización y sprints

Sistema	Perfiles	Historia de Usuario	Prioridad	Código Historia de Usuario	Esfuerzo (Días)	Sprint
IEcampus	Todos	Login	1	HU-001	3	SP-01
IEcampus	Todos	Home	1	HU-002	3	SP-01
IEcampus	Estudiante, Docente	Generar acceso	1	HU-003	2	SP-01
IEcampus	Estudiante, Docente	Cambio y Recuperación de Clave	2	HU-004	2	SP-01
IEcampus	Estudiante, Docente	Actualizar Datos	3	HU-005	3	SP-03
IEcampus	Estudiante, Docente	Alertas	1	HU-006	6	SP-01
IEcampus	Estudiante	Unidades Didácticas	1	HU-007	5	SP-01
IEcampus	Docente	Mis unidades Didácticas	1	HU-008	4	SP-01
IEcampus	Docente	Mi Horario	1	HU-009	2	SP-01
IEcampus	Estudiante	Horario	1	HU-010	3	SP-01
IEcampus	Estudiante	Avance Curricular	1	HU-011	2	SP-03
IEcampus	Estudiante	Record Académico	1	HU-012	2	SP-03
IEcampus	Docente	Registro de Notas	1	HU-013	3	SP-02
IEcampus	Administrativo	Gestión Flyer	1	HU-014	4	SP-01
IEcampus	Estudiante, Docente	Eventos	1	HU-015	4	SP-02
IEcampus	Estudiante	Documentos	2	HU-017	3	SP-03
IEcampus	Estudiante	Resumen de Notas	2	HU-018	3	SP-03
IEcampus	Estudiante	Pagos Efectuados	1	HU-019	2	SP-03
IEcampus	Docente	Registro de Asistencia	1	HU-020	4	SP-02
IEcampus	Administrativo	Gestión de Estudiante	1	HU-021	4	SP-02
IEcampus	Administrativo	Gestión de Docente	1	HU-022	4	SP-02

Sistema	Perfiles	Historia de Usuario	Prioridad	Código Historia de Usuario	Esfuerzo (Días)	Sprint
IEcampus	Estudiante	Mensajes	1	HU-025	3	SP-01
IEcampus	Estudiante	Saldos y Pagos	1	HU-026	5	SP-01
IEcampus	Estudiante	Seguro	3	HU-027	2	SP-03
IEcampus	Docente	Mensajes	1	HU-028	2	SP-01
IEcampus	Docente	Documentos	2	HU-029	2	SP-03
IEcampus	Estudiante	Docentes	3	HU-044	2	SP-03
IEcampus	Docente	Plan de Desarrollo Docente	2	HU-045	3	SP-03
IEcampus	Docente	Mis Capacitaciones	2	HU-046	3	SP-03
IEcampus	Administrativo	Gestión de Documentos	2	HU-047	5	SP-03
IEcampus	Administrativo	Capacitación Docente	2	HU-048	5	SP-03
IEcampus	Administrativo	Gestión de Eventos	1	HU-049	6	SP-02
IEMóvil	Todos	Login	1	HU-016	2	SP-01
IEMóvil	Todos	Home Principal	1	HU-023	2	SP-01
IEMóvil	Todos	Home IEcampus	1	HU-024	2	SP-01
IEMóvil	Estudiante	IE- Horario	1	HU-030	3	SP-02
IEMóvil	Estudiante	IE- Unidades Didácticas	1	HU-031	3	SP-02
IEMóvil	Estudiante	IE- Mensajes	1	HU-032	3	SP-02
IEMóvil	Estudiante	IE- Evaluaciones	1	HU-033	2	SP-02
IEMóvil	Estudiante	IE- Alerta	1	HU-034	4	SP-01
IEMóvil	Estudiante	IE- Pagos Efectuados	1	HU-035	2	SP-02
IEMóvil	Estudiante	IE- Saldos y Pagos	1	HU-036	6	SP-02
IEMóvil	Docente	IE- Horario	1	HU-037	2	SP-02

3.3.2 Arquitectura de Red

En la figura 3.2 se muestra la arquitectura de red del proyecto, en donde se puede apreciar que se cuenta con un firewall para la seguridad de los servidores donde se almacena la información de los usuarios como los servidores de base de datos y directorio activo y por el otro lado están los servidores que tienen acceso público a internet donde están el servidor Móvil del IEMóvil y el servidor Web del IEcampus.

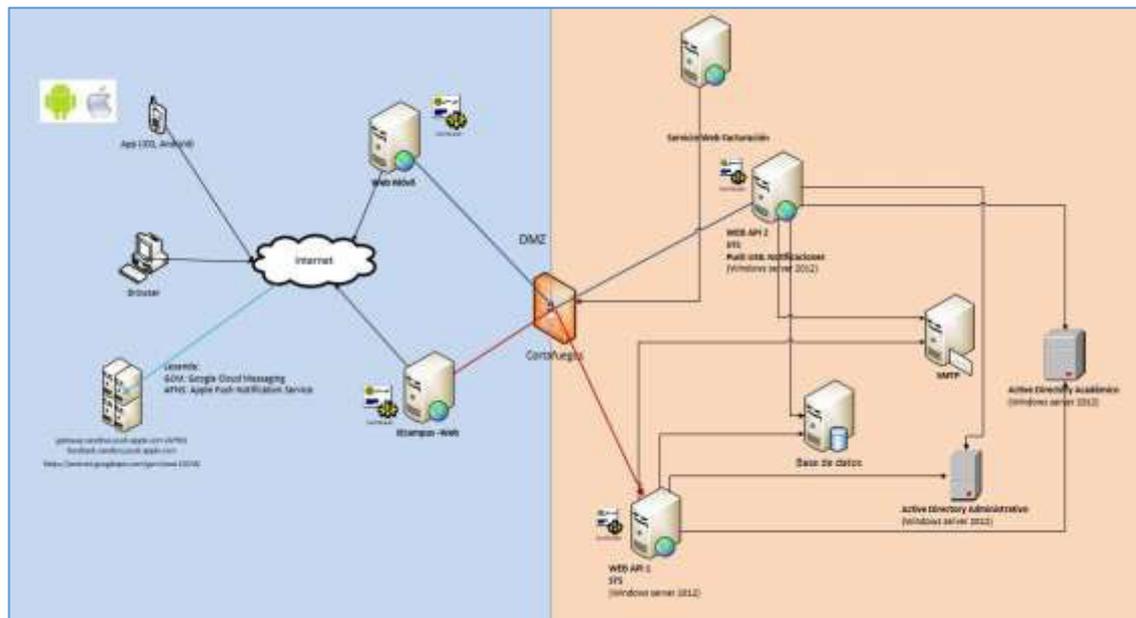


Figura 3.2 Arquitectura de red del proyecto

Elaboración: los autores

3.3.3 Sprint 1

En este sprint, se desarrollaron las historias de usuario que se detallan en la tabla 3.8.

Tabla 3.8 Historias de usuarios desarrollados en el sprint 1

Sistema	Perfiles	Historia de Usuario	Prioridad	Historia de Usuario
IEcampus	Todos	Login	1	HU-001
IEcampus	Todos	Home	1	HU-002
IEcampus	Estudiante, Docente	Generar acceso	1	HU-003

IEcampus	Estudiante, Docente	Cambio y recuperación de Clave	2	HU-004
IEcampus	Estudiante, Docente	Alertas	1	HU-006
IEcampus	Estudiante	Unidades didácticas	1	HU-007
IEcampus	Docente	Mis unidades didácticas	1	HU-008
IEcampus	Docente	Mi Horario	1	HU-009
IEcampus	Estudiante	Horario	1	HU-010
IEcampus	Administrativo	Gestión Flyer	1	HU-014
IEcampus	Estudiante	Mensajes	1	HU-025
IEcampus	Estudiante	Saldos y Pagos	1	HU-026
IEcampus	Docente	Mensajes	1	HU-028
IEMóvil	Todos	Login	1	HU-016
IEMóvil	Todos	Home Principal	1	HU-023
IEMóvil	Todos	Home IEcampus	1	HU-024
IEMóvil	Estudiante	IE- Alerta	2	HU-034
IEMóvil	Todos	Fotocheck	2	HU-041

Elaboración: los autores

a. HU-001 LOGIN

HU-01					
Nombre	Login			Sistema	IEcampus
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo	3
Perfil	Todos				
Descripción					
Permitirá realizar el inicio de sesión a los docentes, estudiantes y personal administrativo mediante un usuario y clave, el formato para el usuario de los docentes y estudiantes será : "nombre.apellido", para el personal administrativo será : "napellido" la contraseña deberá ser de un mínimo de 8 caracteres y deberá contener números, mayúsculas y minúsculas					
Cómo probarlo					
Verificar que se logre iniciar sesión dentro del sistema haciendo uso del usuario y clave generados para los diferentes perfiles.					
Prototipo					
1. Login de IEcampus					



b. HU-003 GENERAR ACCESO

HU-003					
Nombre	Generar acceso			Sistema	IEcampus
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo	2
Perfil	Estudiantes y docentes				
Descripción					
Permitirá que los estudiantes y docentes puedan generar su acceso a la extranet. Los estudiantes y docentes deberán ingresar su correo personal registrado en la institución y un código captcha. Una vez realizado esos pasos, se enviara un enlace a su correo personal para el acceso a la extranet.					
Cómo probarlo					
Verificar que se reciba el mensaje con el enlace y se genere correctamente el acceso a la extranet					
Prototipo					
1. Ventana de generación de acceso					

c. HU-002 HOME

HU-002					
Nombre	Home			Sistema	IEcampus
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo	3
Perfil	Todos				

Descripción

Permitirá visualizar los datos como avisos, un menú con las opciones a las opciones a las que se pueden acceder, un panel de enlaces de los servicios prestados por el Instituto, banners de invitación a eventos de interés, una sección de documentos de interés

Cómo probarlo

Verificar que se muestren las opciones deseadas una vez ingresado al sistema, validar que se logre regresar al menú inicial durante la navegación dentro del sistema

Prototipos

1. Home de IEcampus – Estructura



d. HU-004 CAMBIO Y RECUPERACIÓN DE CLAVE

HU-004					
Nombre	Cambio y recuperación de clave		Sistema	IEcampus	
Sprint	SP-002	Prioridad	2	Esfuerzo	2
Perfil	Estudiante y Docentes				
Descripción					
Permitirá realizar el cambio de la clave de usuario, así como poder reestablecer la clave en caso de pérdida u olvido, para lo cual se enviara un enlace al correo personal registrado con un formulario el cual se deberá llenar para poder reestablecer la clave					
Cómo probarlo					
Realizar el cambio de clave y verificar que se realice de manera satisfactoria, reestablecer la clave y verificar que se haga el envío del enlace al correo personal, validar el inicio de sesión al terminar					
Prototipos					
1. Ventana de recordar clave					

RECORDAR CLAVE

Correo personal:



Ingrese el texto de la imagen:

Enviar

e. HU-006 ALERTAS

HU-006					
Nombre	Alertas			Sistema	IEcampus
Sprint	SP01	Prioridad	1	Esfuerzo	6
Perfil	Estudiantes, Docentes				
Descripción					
Permitir recibir alertas de acuerdo a los perfiles de estudiante o docente. En la tabla 3.8 se indicara el detalle de los tipos de alerta por perfil.					
Cómo probarlo					
Verificar que lleguen las alertas					
Prototipos					
<p>1. Sección de alertas en IEcampus</p> 					

Tabla 3.8 Tipos de alertas por perfil

Alumno	Docente
Alerta de registro de notas	Alerta de Faltas de Docente
Alerta de mensajes	Alerta de mensajes
Alerta por porcentaje límite de inasistencia	Alerta por suspensión de clase
Alerta por suspensión de clase	Alerta por fecha límite de registro de actas

Elaboración: los autores

f. HU-007 UNIDADES DIDÁCTICAS

HU-007					
Nombre	Unidades Didácticas			Sistema	IEcampus
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo	5
Perfil	Estudiante				
Descripción					
<p>Mostrará todas las unidades didácticas en la que el estudiante se ha matriculado, agrupadas por periodos, cada periodo tendrá dos opciones: Ficha de matricial y Evaluaciones Al ingresar a Ficha de matrícula se mostrará una tabla la con el siguiente formato la cual podrá imprimirse: Título de la tabla en la cual se indicará el periodo ejemplo " FICHA DE MATRICULA 2016-02", Estudiante, Código, Carrera, Programa. Los campos de la tabla serán: Ciclo, Sigla, Unidad Didáctica, Vez, Condición, Certificación modular, Créditos, Bloque matriculado. Al ingresar al Evaluaciones se mostrar una tabla con el siguiente formato la cual se podrá imprimir: Título de la tabla ejemplo: "EVALUACIONES 2017-02", Estudiante, Código, Carrera. Los campos de la tabla serán: Actividad, Fecha, Hora, Unidad didáctica, Bloque, Aula. Al final de la tabla se mostrar los documentos de interés relacionados con las evaluaciones que se muestran. Por cada unidad didáctica se mostrará información como: créditos, ciclo, número de veces que se matricularon en el Unidad Didáctica, profesor. Cada unidad didáctica tendrá dos opciones: Notas e Inasistencia (se mostrará también el porcentaje). Al ingresar a Notas se mostrará una tabla con el siguiente formato la cual se podrá imprimir: Título de la tabla ejemplo: "NOTAS DEL PERÍODO ACADÉMICO 2017-02", Estudiante, Código, Carrera, Unidad Didáctica. La tabla tendrá los siguientes campos: Tipo de Nota, Peso, Nota, Fecha de Evaluación, Fecha Digitación. Al ingresar a Inasistencias se mostrará una tabla con el siguiente formato la cual se podrá imprimir: Título de la tabla ejemplo: "DETALLE DE INASISTENCIAS", Estudiante, Código, Carrera. la tabla tendrá los siguientes campos: Unidad Didáctica, Boque, Total de Horas, Porcentaje de Inasistencias, Día, Fecha, Tipo de Hora, Numero de Horas</p>					
Cómo probarlo					

Iniciar sesión con un perfil de estudiante, acceder a la opción de Unidades didácticas, validar que se muestren los periodos académicos y las unidades didácticas correspondientes

Prototipos

1. Unidades didácticas

2. Ficha de matrícula

Ciclo	Sigla	Unidad Didáctica	Vez	Condición	Certificación Modular	Créd.	Bloque Matriculado
4	ADM-ANALECOFINA	ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO	1	Oblig.		3.00	IEL-UNTMTD4A1M
4	MKT-CATEGORMANG	CATEGORY MANAGEMENT	1	Oblig.		2.00	IEL-UNTMTD4A1M
4	MKT-COMUNCOMERC	COMUNICACIÓN COMERCIAL	1	Oblig.		2.00	IEL-UNTMTD4A1M
4	MKT-DISTRLOGIST	DISTRIBUCIÓN Y LOGÍSTICA	1	Oblig.		2.00	IEL-UNTMTD4A1M
4	ADM-EXPERFSRT2	EXPERIENCIAS FORMATIVAS SRT II	1	Oblig.		3.00	IEL-UNTMTD4A1M

3. Evaluaciones

Actividad	Fecha	Hora	Unidad Didáctica	Bloque	Aula
EXAMENES PARCIALES	19-04-2017	19:00	ING-ES-IV	IEL-UNTMTD4A1M	08A03
	19-04-2017	08:00	CATEGORY MANAGEMENT	IEL-UNTMTD4A1M	08B03
	19-04-2017	07:30	ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO	IEL-UNTMTD4A1M	08A01
	19-04-2017	19:00	COMUNICACIÓN COMERCIAL	IEL-UNTMTD4A1M	08B02
	19-04-2017	08:00	MATEMÁTICA FINANCIERA	IEL-UNTMTD4A1M	08A01
	19-04-2017	19:00	DISEÑO Y GESTIÓN DE PERSONAS	IEL-UNTMTD4A1M	08B04
	19-04-2017	19:00	MARKETING DIRECTO	IEL-UNTMTD4A1M	08B02
	19-04-2017	08:00	DISTRIBUCIÓN Y LOGÍSTICA	IEL-UNTMTD4A1M	08B03

Documento de Interés Relacionado a sus Evaluaciones

No presenta documentos de interés.

4. Notas

NOTAS DEL PERIODO ACADÉMICO 2017 - 02				
Estudiante : ALFARO SANCHEZ, DEYANIRA				
Código : 1616219				
Carrera : MARKETING (LNI)				
Unidad Didáctica : COMUNICACION COMERCIAL				
Tipo de Nota	Peso	Nota	Fecha Evaluación	Fecha Digitada
Evaluación de Recuperación			--	--
Promedio Final	100.0 %		--	--
Evaluación Permanente	80.0 %		--	--
Promedio de Prácticas	70.0 %		--	--
Práctica 1	34.0 %	16.00	20/06/2017	12/09/2017
Práctica 2	33.0 %		18/09/2017	--
Práctica 3	33.0 %		29/11/2017	--

Este no es un documento oficial para realizar trámites

5. Inasistencias

DETALLE DE INASISTENCIAS			
Estudiante : ALFARO SANCHEZ, DEYANIRA			
Código : 1616219			
Carrera : MARKETING (LNI)			
Unidad Didáctica	Bloque	Total de Horas	% Inasistencias
COMUNICACION COMERCIAL	IELUSTMKT04L1M	48	2.08
Día	Fecha	Tipo de Hora	# Horas
MIERCOLES	13/09/2017	Teoría	1
Total de Inasistencias:			1

g. HU-008 MIS UNIDADES DIDÁCTICAS

HU-008				
Nombre	Mis unidades didácticas		Sistema	IEcampus
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo 4
Perfil	Docente			
Descripción				
Mostrará las unidades didácticas que han sido dictadas por el docente agrupado por periodos. Cada unidad didáctica tendrá dos opciones: Estudiantes matriculados y Notas.				
Al seleccionar Estudiantes Matriculados se mostrara una tabla en la cual se mostrara una tabla que se podrá exportar a Excel con el siguiente formato:				
Titulo de la tabla ejemplo: "RELACIÓN DE ESTUDIANTES MATRICULADOS 2017 - 02", unidad didáctica, bloque. Los campos de la tabla serán:				
N ^a , Código, Alumno, Carrera, Numero de vez, Estado alumno, Estado unidad didáctica, Email, porcentaje de faltas.				
Al seleccionar Notas se mostrará una tabla con el siguiente formato:				
Titulo de la tabla ejemplo: "NOTAS DEL PERÍODO ACADÉMICO 2017-02", Unidad didáctica, Profesor, Bloque. La tabla tendrá los siguientes campos: N ^o ,				

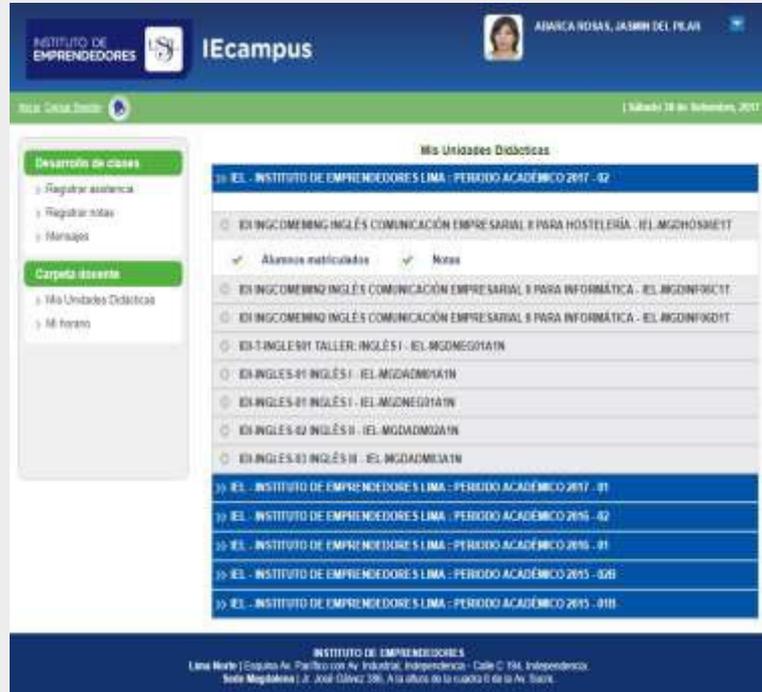
Apellidos y nombres, estado, las notas según el esquema de calificación aplicado al Unidad Didáctica

Cómo probarlo

Iniciar sesión con el perfil de docente, ingresar a la opción de Mis unidades didácticas.

Prototipos

1. Mis unidades didácticas



2. Estudiantes matriculados

RELACION DE ALUMNOS MATRICULADOS 2017 - 02

Unidad Didáctica: INGLÉS COMUNICACIÓN EMPRESARIAL PARA HOSTELERÍA (EINGCOMENB)

Grupo: ELMGHO5M2T

#	Código	Nombre	Carera	Año	Estado Actual	Estado Unidad	Estado	Correo	N. Faltas	Interacciones de Apps
1	110211	APAGUEÑO SANDOVAL, GETHSY LUCIOLA	ADM SERV HO MG	1	Activo	Activo	Activo	xgethsy.apagueno@institutoemprededores.pe	0 11	100
2	110211	AGUILO VITIANA, MARCELA	ADM SERV HO MG	1	Activo	Activo	Activo	marce.aguilov@institutoemprededores.pe	0 11	100
3	110202	SANCHEZ GONZALEZ, JULIANA BEATRIZ	ADM SERV HO MG	1	Activo	Activo	Activo	beatriz.sanchez@institutoemprededores.pe	0 11	100
4	110449	BERNALDO FLORES, ANDREA	ADM SERV HO MG	1	Activo	Activo	Activo	andrea.bernaldo@institutoemprededores.pe	0 11	100
5	110216	BLANCO SANCHEZ, LETICIA DIANA	ADM SERV HO MG	1	Activo	Activo	Activo	leticia.blanco@institutoemprededores.pe	0 11	100
6	110407	CAJALBO TRINIDAD, ESTHER TERESA	ADM SERV HO MG	1	Activo	Activo	Activo	esther.cajalbo@institutoemprededores.pe	0 11	100
7	110441	CASTAÑO RAMIREZ, ANDREA	ADM SERV HO MG	1	Activo	Activo	Activo	andrea.castano@institutoemprededores.pe	0 11	100
8	110432	GUARDIA LABRADOR, ANDREA ESTHER	ADM SERV HO MG	1	Activo	Activo	Activo	andrea.guardia@institutoemprededores.pe	0 21	100
9	110440	POLO SANDOVAL, ALBERTO ENRIQUE	ADM SERV HO MG	1	Activo	Activo	Activo	alberto.polo@institutoemprededores.pe	0 21	100
10	110414	SANCHEZ RODRIGUEZ, JULIANA CRISTINA	ADM SERV HO MG	1	Activo	Activo	Activo	cris.sanchez@institutoemprededores.pe	0 21	100
11	110414	SALLADO OLIVERA, WELLINGTON MICHAEL	ADM SERV HO MG	1	Activo	Activo	Activo	wellington.sallado@institutoemprededores.pe	0 11	100
12	110448	QUINTERO LARAQUECA, ANDREA	ADM SERV HO MG	1	Activo	Activo	Activo	andrea.quintero@institutoemprededores.pe	0 21	100

3. Datos del estudiante

Datos del Alumno

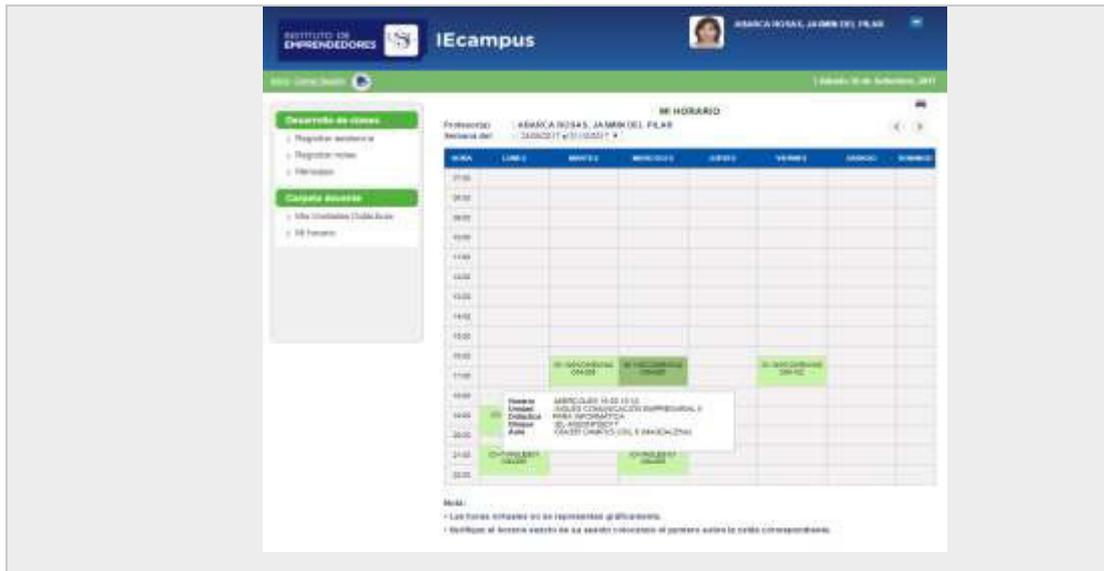
APAGUEÑO SANDOVAL
GETHSY LUCIOLA
1510211
ADM SERV HO MG
xgethsy.apagueno@institutoemprededores.pe

4. Notas

NOTAS DEL PERIODO ACADÉMICO 2017 - 02									
Unidad Didáctica : INIOLES COMUNICACIÓN EMPRESARIAL II PARA INDIESTELERA (DI INSCOMEMING)									
Profesor : ADARCA ROSAS, JASMIN DEL PILAR									
Siquie : DEL MICHOSIBET									
N°	Apellidos y Nombres	Estado	Eval. Parcial	Prueba Final (100.0%)	Eval. Promedio (50.0%)	Primo (10.0%)	Prac1 (24.0%)	Prac2 (33.0%)	Prac3 (33.0%)
2	SAMPAYO GARDONAS VALERIA SHARPA	Apt					17.00		
4	BERROCAL FLORES JASMIN	Apt					18.00		
5	BUDA SILDARA LEIDY DANA	Apt					14.00		
6	CLAUDIO TRINIDAD EDITH TERESA	Apt					18.00		
7	CRUZ NABALI ANSELMO	Apt					17.00		
8	CUACORDE YUMBATO JHOSE ESTEBAN	Apt					14.00		
9	NUÑEZ SANDOVAL ALEJANDRO	Apt					13.00		
10	SABRIL BORGUJEO MULLONA ESTRELLA	Apt					17.00		
11	BALLAROO OLIVER MELLIBBY MICHELLE	Apt					17.00		
12	SANTOPREZ LLAMCOCA ANGEL	Apt					16.00		
13	KURAMA CONDA DANA PUT	Apt					17.00		
14	KURAMA ROSARIO MARICRY PLUS DEL ROSARIO	Apt					14.00		
15	KURAMA DANIEL MARA LEONOR	Apt					9.00		
16	KURACA ROSALE SALAZAR MALUSKA	Apt					11.00		
17	MUNOZ ROSARIO RODOLFO	Apt					16.00		
18	NUÑEZ SANDOVAL ALEJANDRO	Apt					14.00		

h. HU-009 MI HORARIO

HU-009					
Nombre	Mi Horario			Sistema	IEcampus
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo	2
Perfil	Docente				
Descripción	Permite visualizar de manera semanal las unidades didácticas que dicta. Contará con flechas de navegación para poder avanzar y retroceder las semanas, y tendrá la opción de imprimir.				
Cómo probarlo	Validar que se muestren las unidades didácticas en un calendario semanas y que se pueda navegar hacia adelante y hacia a tras mediante las flechas de navegación				
Prototipos	1. horario del docente				



i. U-010 HORARIO

HU-010					
Nombre	Horario		Sistema	IEcampus	
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo	3
Perfil	Estudiante				
Descripción					
Permite visualizar de manera semanal el día y la hora de las unidades didácticas matriculadas. En el pie del horario se muestra un detalle de todas las unidades didácticas en los cuales se encuentra matriculado. El horario podrá ser impreso y contará con flechas de navegación para avanzar en las semanas					
Cómo probarlo					
Ingresar al sistema con un perfil de estudiante, ingresar a la opción de horario y validar que se muestren las unidades didácticas matriculadas, así como el detalle de los mismos.					
Prototipos					
1. Horario del estudiante					

j. HU-014 GESTIÓN FLYER

HU-014				
Nombre	Gestión Flyer		Sistema	IEcampus
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo 4
Perfil	Administrativo			
Descripción				
Permite realizar la publicación de flyers informativos tanto para estudiantes como docentes, además de crear nuevos accesos directos				
Cómo probarlo				
Validar que se publiquen correctamente los flyers				
Prototipos				
1. Gestión de flyer				
				

k. HU-025 MENSAJES

HU-025				
Nombre	Mensajes		Sistema	IEcampus
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo 3
Perfil	Estudiante			
Descripción				
Muestra todos los mensajes que son enviados por servicios académicos, por los coordinadores y por cualquier usuario administrativo con acceso a la opción de envío de mensajes.				
Cómo probarlo				
Validar que se muestren todos los mensajes recibidos por el estudiante tanto por parte de los docentes como del personal administrativo				
Prototipos				
1. mensajes del estudiante				

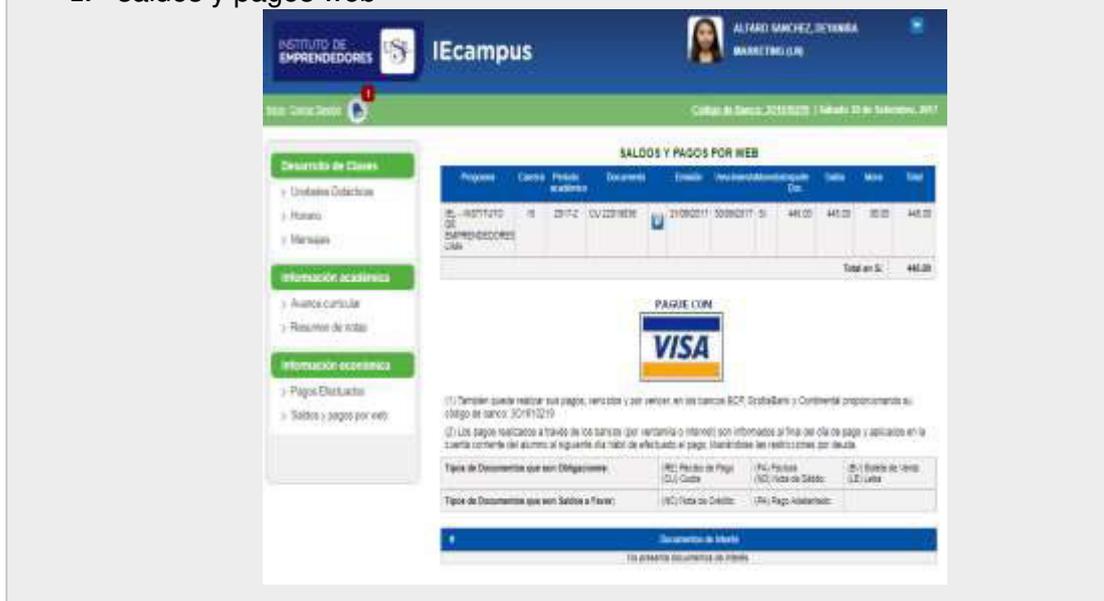


I. HU-026 SALDOS Y PAGOS

HU-026					
Nombre	Saldos y Pagos			Sistema	Iecampus
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo	5
Perfil	Estudiante				
Descripción					
Muestra las deudas pendientes del estudiante y permite realizar el pago de las mismas utilizando una tarjeta VISA. Las deudas pendientes se mostraron en una tabla con los siguientes campos: Programa, Carrera, Periodo académico, Documento, Emisión, Vencimiento, Moneda,					
Cómo probarlo					
Validar el correcto funcionamiento de la pasarela de pagos y la actualización de los recibos pendientes una vez realizado el pago					

Prototipos

1. saldos y pagos web

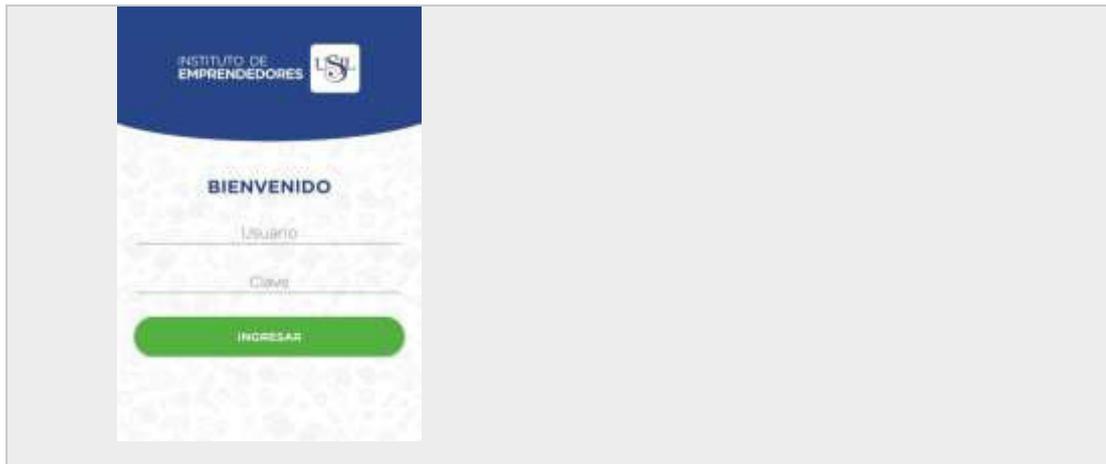


m. HU-028 MENSAJES

HU-028					
Nombre	Mensajes		Sistema	IEcampus	
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo	2
Perfil	Docente				
Descripción					
Muestra todos los mensajes que son enviados por servicios académicos, por los coordinadores y por cualquier usuario administrativo con acceso a la opción de envío de mensajes. El docente podrá enviar mensajes haciendo a sus alumnos seleccionando la unidad didáctica a la cual desea enviar el mensaje.					
Cómo probarlo					
Validar que puedan visualizar los mensajes recibidos, así como la opción de poner enviar un mensaje a todos los integrantes de las unidades didácticas.					
Prototipos					
1. mensajes del docente					
 <p>The screenshot shows the IEcampus messaging interface. At the top, there's a header with the IEcampus logo and the user's name 'ASIMICA ROSAS, ALUMNA DEL PILAR'. Below the header, there's a navigation menu on the left with options like 'Desarrollo de clases', 'Registrar asistencia', 'Registrar notas', 'Mensajes', 'Completar asistencia', 'Mis Unidades Didácticas', and 'Mi horario'. The main content area is titled 'MENSAJES' and shows a list of messages. The first message is a system message about a meeting. The second message is from a teacher to students, dated July 8th, about an exam. The third message is also from a teacher to students, dated July 11th, about homework.</p>					

n. HU-016 LOGIN

HU-016					
Nombre	Login		Sistema	IEMovil	
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo	2
Perfil	Todos				
Descripción					
Permite el ingreso al sistema se solicitará el usuario y la clave, tendrá una opción en caso se olvide la clave de acceso a la aplicación. Tendrá la opción de poder ingresar como invitado, para lo cual si es la primera vez se deberá registrar ingresando nombre, apellido, celular y correo electrónico.					
Cómo probarlo					
Validar el correcto ingreso al sistema					
Prototipos					
1. Login de IEMóvil					



o. HU-023 HOME PRINCIPAL

HU-023					
Nombre	Home principal			Sistema	IEMovil
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo	2
Perfil	Todos				
Descripción					
Muestra el home principal de la app móvil en el que se muestra el nombre del usuario, y los accesos para el IE campus, fotocheck, eventos, contactos, red social y la opción de cerrar la sesión.					
Cómo probarlo					
Ingresar al home principal y validar que se visualicen las opciones					
Prototipos					
1. Home de IEMóvil					

p. HU-024 HOME IECAMPUS

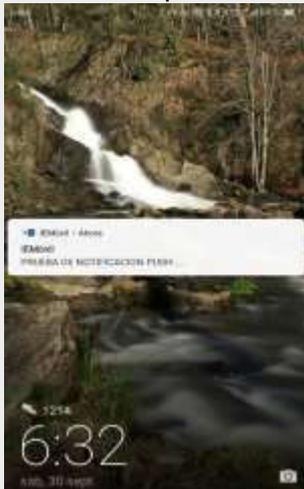
HU-024				
Nombre	Home IEcampus		Sistema	IEMovil
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo 2
Perfil	Todos			
Descripción				
Muestra el home del IEcampus donde se muestra lo siguiente: menú de navegación, campana de alertas con las notificaciones disponibles, y los accesos a las diferentes opciones de acuerdo al perfil de usuario.				
Cómo probarlo				
Ingresar al home IEcampus y validar que se visualicen las opciones				
Prototipos				
1. IEcampus				
				

q. HU-034 IE- ALERTA

HU-034				
Nombre	IE- Alerta		Sistema	IEMovil
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo 4
Perfil	Estudiante			
Descripción				
Permitir recibir alertas de acuerdo a los perfiles, para los estudiantes las alertas deberán ser las siguientes: Notas registradas, mensajes, material educativo, registro de documentos, reserva de sala de estudio, registro de flyers, cumpleaños, generación de cuotas de pago, vencimiento de pagos, registro de nota de crédito, finalización de un trámite APA. Para los Docentes: Vencimiento de registro de actas, notificación de inasistencia				
Cómo probarlo				
Verificar que la información de los pagos efectuados este al día y disponible				
Prototipos				
1. Alertas en IEcampus				

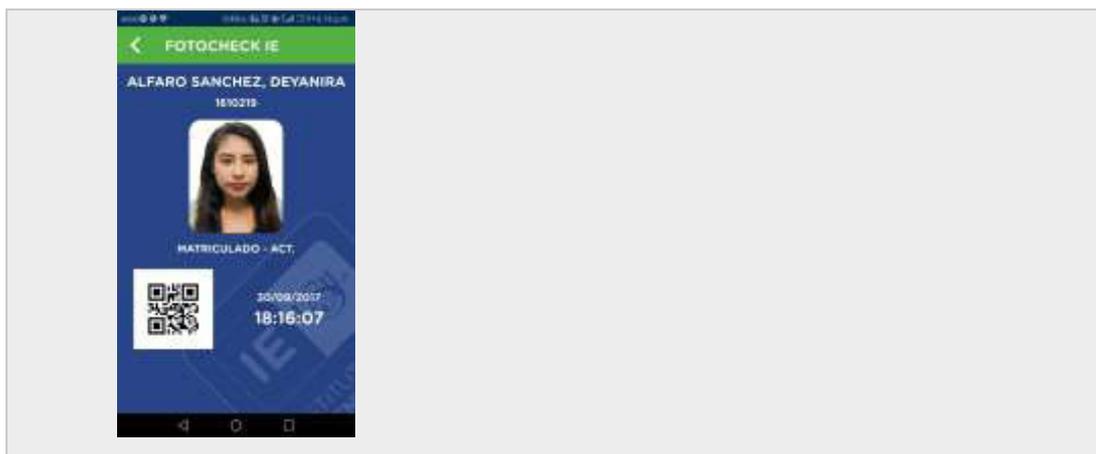


2. Notificación push en la Smartphone



r. HU-041 FOTOCHECK

HU-041				
Nombre	Fotocheck		Sistema	IEMovil
Sprint	SP-001	Prioridad	2	Esfuerzo
Perfil	Todos			
Descripción				
Esta funcionalidad muestra los datos y foto del usuario, un código QR para poder identificarse y así ingresar a la institución también mostraron la fecha y hora				
Cómo probarlo				
Ingresar a la opción de fotocheck y validar que se muestren los datos indicados y el código QR funcione correctamente				
Prototipos				
1. Fotocheck				



3.3.4 Sprint 2

En este sprint, se desarrollaron las historias de usuario que se detallan en la tabla 3.9

Tabla 3.9 Historias de usuarios desarrollados en el sprint 2

Sistema	Perfiles	Historia de Usuario	Prioridad	Código Historia de Usuario
IEcampus	Docente	Registro de Notas	1	HU-013
IEcampus	Docente	Registro de Asistencia	1	HU-020
IEcampus	Administrativo	Gestión de Estudiante	1	HU-021
IEcampus	Administrativo	Gestión de Docente	1	HU-022
IEcampus	Administrativo	Gestión de Eventos	1	HU-049
IEMóvil	Estudiante	IE- Horario	1	HU-030
IEMóvil	Estudiante	IE- Unidad Didáctica Matriculados	1	HU-031
IEMóvil	Estudiante	IE- Mensajes	1	HU-032
IEMóvil	Estudiante	IE- Evaluaciones	1	HU-033
IEMóvil	Estudiante	IE- Pagos Efectuados	1	HU-035
IEMóvil	Estudiante	IE- Saldos y Pagos	1	HU-036
IEMóvil	Docente	IE- Horario	1	HU-037
IEMóvil	Docente	IE- Mis Unidad Didácticas	1	HU-038
IEMóvil	Docente	IE- Mensajes	1	HU-039
IEMóvil	Todos	Contactos	2	HU-042
IEMóvil	Todos	Red Social	2	HU-043
IEMóvil	Todos	Eventos	1	HU-015

Elaboración: los autores

a. HU-013 REGISTRO DE NOTAS

HU-013					
Nombre	Registro de Notas		Sistema	IEcampus	
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo	3
Perfil	Docente				
Descripción					
Permite registrar las calificaciones de los distintos tipos de evaluación que están asignadas a una determinada Unidad Didáctica					
Cómo probarlo					
Ingresar al sistema con un perfil docente y realizar el registro de las calificaciones					
Prototipos					
1. Registro de notas					
					

b. HU-020 REGISTRO DE ASISTENCIA

HU-020					
Nombre	Registro de Asistencia		Sistema	IEcampus	
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo	4
Perfil	Docente				
Descripción					
Permite registrar la inasistencia a los alumnos dentro del aula de clases, esta sólo se habilita durante las horas que el docente tiene clase					
Cómo probarlo					
Validar que esta opción cumpla los requisitos y solo se active durante el periodo que la clase se está dictado					
Prototipos					

1. Registro de inasistencia

NRO SEMANAS	ALUMNO	CARRERA	ESTADO		ESTADO FALTAS	TU
			CURSO	ALUMNO		
13-14 14-15	SANCHEZ MORALES, YREVI	ADM DE SERVICIOS DE HOSTELERIA Y RESTAURANTES (MD)	Activo	Activo	3	3.3
	BLAS ROJAS, ESTEFANY	ADM DE SERVICIOS DE HOSTELERIA Y RESTAURANTES (MD)	Activo	Activo	0	0.0
	CARUS DAMACEN, SANDRA	ADM DE SERVICIOS DE HOSTELERIA Y RESTAURANTES (MD)	Activo	Activo	3	3.3
	CHANDUI ZAPATA, MERCEDES ANAIS	ADM DE SERVICIOS DE HOSTELERIA Y RESTAURANTES (MD)	Activo	Activo	12	15.0
	CHIVACO VELASQUE, YESSICA	ADM DE SERVICIOS DE HOSTELERIA Y RESTAURANTES (MD)	Activo	Activo	0	0.0
	CRUZ AVILA, THALIA MARYORI	ADM DE SERVICIOS DE HOSTELERIA Y RESTAURANTES (MD)	Activo	Activo	18	18.0
	CRUZ MAMANI, MARLUZ	ADM DE SERVICIOS DE HOSTELERIA Y RESTAURANTES (MD)	Activo	Activo	3	3.3
	SABRIEL BOHORQUEZ, MILIDNA ESTRELLA	ADM DE SERVICIOS DE HOSTELERIA Y RESTAURANTES (MD)	Activo	Activo	15	15.0

c. HU-021 GESTIÓN DE ESTUDIANTE

HU-021				
Nombre	Gestión de Estudiante			Sistema
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo 4
Perfil	Administrativo			
Descripción				
Permite buscar a un estudiante o a un grupo de estudiantes para poder hacerles un envío de mensajes. También permite acceder a manera de invitado al perfil del estudiante para visualizar la información que se le está mostrando al mismo.				
Cómo probarlo				
Se podrá ver el mensaje que se envíe desde el app y web de la extranet del estudiante.				
Se podrá ingresar como visitante a la extranet del estudiante.				
Prototipos				

1. Gestión de estudiantes

ID	Nombre	Carrera	Acciones
91030	TORRES ALARCÓN, CARLA	ADM DE SERVICIOS DE HOSTELERIA Y RESTAURANTES (MD)	Enviar Mensaje
94339	TORRES SERRAVAL, FELIX	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (MD)	Enviar Mensaje
97804	TORRES CUBES, JUAN FRANCISCO DE ANTONI	INGENIERÍA INFORMÁTICA (MD)	Enviar Mensaje
91610	TORRES CHAZARIN, VLADIMIR	SISTEMAS PARA LA EMPRESA (MD)	Enviar Mensaje
97847	TORRES CASTILLO, BERNADETTA	ADM DE SERVICIOS DE HOSTELERIA Y RESTAURANTES (MD)	Enviar Mensaje
97800	TORRES CILLI, FRANKLIN JOHANN	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (MD)	Enviar Mensaje
97846	TORRES GARCIA, GABRIEL ALONSO	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (MD)	Enviar Mensaje
97847	TORRES GARCIA, SONGUO JOSE	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (MD)	Enviar Mensaje

d. HU-022 GESTIÓN DE DOCENTE

HU-022					
Nombre	Gestión de Docente			Sistema	IEcampus
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo	4
Perfil	Administrativo				
Descripción					
Permite buscar a un docente o a un grupo de docentes para poder hacerles un envío de mensajes. También permite acceder a manera de invitado al perfil del docente para visualizar la información que se le está mostrando al mismo.					
Cómo probarlo					
Verificar que los mensajes enviados sean recibidos por el docente. Poder realizar la búsqueda de un docente y poder ingresar a su IEcampus como invitado.					
Prototipos					
1. Gestión de docentes					
					

e. HU-049 GESTIÓN DE EVENTOS

HU-049					
Nombre	Gestión de Eventos			Sistema	IEcampus
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo	6
Perfil	Administrativo				
Descripción					
Permite visualizar y registrar los diferentes eventos que se llevara a cabo, se podrá visualizar las sesiones programadas y la lista de los participantes inscritos.					
Cómo probarlo					
Se podrá gestionar los eventos y sesiones respectivamente. Se actualizaron la lista de participantes conforme se inscriba al evento.					
Prototipos					
1. gestión de eventos					



f. HU-030 IE- HORARIO

HU-030				
Nombre	IE- Horario		Sistema	IEMovil
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo 3
Perfil	Estudiante			
Descripción				
Muestra el horario del estudiante por semana y el nombre de la carrera, deberá contar con flechas de navegación para avanzar y retroceder entre las semanas.				
Cómo probarlo				
Validar que en el horario del estudiante se muestre de manera semanal las unidades didácticas, verificar el funcionamiento de las flechas de navegación.				
Prototipos				

1. Horario de estúdiate app



g. HU-031 IE- UNIDADES DIDÁCTICAS

HU-031				
Nombre	IE- Unidades didácticas Matriculadas		Sistema	IEMóvil
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo 3
Perfil	Estudiante			
Descripción				
Muestra las unidades didácticas en las que el estudiante se ha matriculado, agrupadas por periodos académicos. Por cada unidad didáctica se podrá visualizar las notas y el porcentaje de asistencia. Al ingresar a las notas, este mostrara la nota, el peso, la cantidad de créditos y el ciclo al que pertenece la unidad. Al seleccionar la opción de asistencia, este mostrará el porcentaje de inasistencia, la fecha y la cantidad de horas perdidas.				
Cómo probarlo				
Verificar que se muestre la información de la unidades didácticas matriculadas agrupadas por periodos académicos, así como el porcentaje de inasistencias y las notas				
Prototipos				
1. Unidades didácticas				
				

h. HU-032 IE- MENSAJES

HU-032				
Nombre	IE- Mensajes		Sistema	IEMovil
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo 3
Perfil	Estudiante			
Descripción				
Deberá mostrar la bandeja de mensajes recibidos tampoco por el personal administrativo o el docente.				
Cómo probarlo				
Verifica que se muestren los mensajes recibidos en la bandeja de mensajes del estudiante				

Prototipos

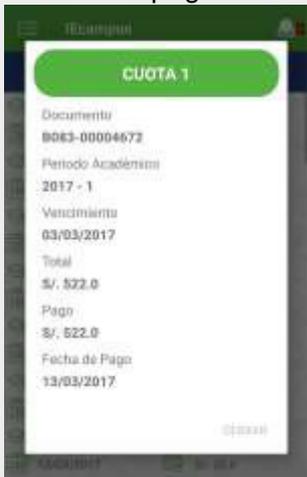
1. Mensajes del estudiante



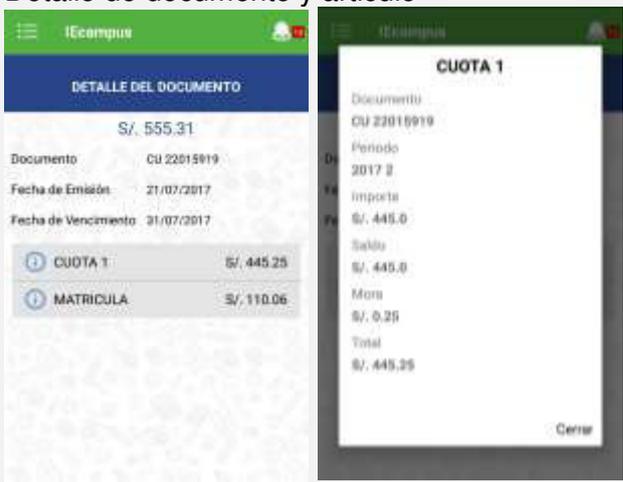
i. HU-033 IE- EVALUACIONES

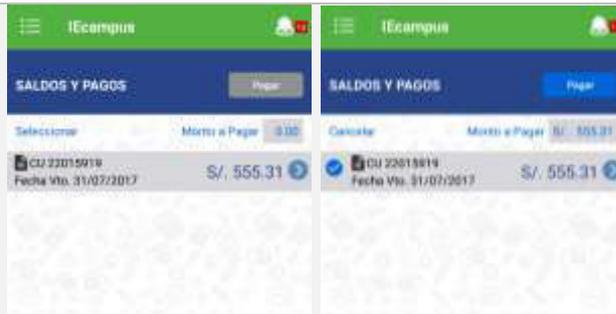
HU-033					
Nombre	IE- Evaluaciones			Sistema	IEMovil
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo	2
Perfil	Estudiante				
Descripción					
Muestra el rol de evaluaciones del estudiante del periodo vigente.					
Cómo probarlo					
Verificar que el rol de evaluaciones se muestre correctamente.					
Prototipos					
1. Evaluaciones					
<p>The screenshot shows the Iecampus mobile app interface with a blue header titled 'EVALUACIONES'. Below the header, there's a list of evaluation items. Each item consists of a green icon, a title, a date and time, and a course code. The items are: 1. 'ENTREGA DE EXAMENES' (18/07/2017 09:00) for course 'CSC401'; 2. 'ANÁLISIS DE MERCADO' (18/07/2017 09:00) for course 'CSC401'; 3. 'ENTREGA DE EXAMENES' (18/07/2017 09:00) for course 'CSC401'; 4. 'COSTOS Y PRESUPUESTOS' (18/07/2017 09:00) for course 'CSC401'; 5. 'ENTREGA DE EXAMENES' (18/07/2017 09:00) for course 'CSC401'; 6. 'DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS' (18/07/2017 09:00) for course 'CSC401'; 7. 'ENTREGA DE EXAMENES' (18/07/2017 09:00) for course 'CSC401'; 8. 'ESTRATEGIA DE PRECIOS' (18/07/2017 09:00) for course 'CSC401'.</p>					

j. HU-035 IE- PAGOS EFECTUADOS

HU-035																																			
Nombre	IE- Pagos Efectuados		Sistema																																
Sprint	SP-002	Prioridad	1																																
Perfil	Estudiante																																		
Descripción																																			
Muestra el historial de los pagos efectuados por el estudiante, se muestra el detalle al seleccionar cada registro.																																			
Cómo probarlo																																			
Verificar que la información de los pagos efectuados este al día y disponible.																																			
Prototipos																																			
<p>1. pagos efectuados</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Registro</th> <th>Fecha</th> <th>Estado</th> <th>Monto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017 - 1 CUOTA 1</td> <td>13/03/2017</td> <td>SI</td> <td>522.0</td> </tr> <tr> <td>2017 - 1 MATRICULA</td> <td>13/03/2017</td> <td>SI</td> <td>118.0</td> </tr> <tr> <td>2016 - 2 CUOTA 5</td> <td>13/03/2017</td> <td>SI</td> <td>522.0</td> </tr> <tr> <td>2016 - 2 CUOTA 4</td> <td>13/03/2017</td> <td>SI</td> <td>522.0</td> </tr> <tr> <td>2016 - 2 CUOTA 3</td> <td>13/03/2017</td> <td>SI</td> <td>522.0</td> </tr> <tr> <td>2016 - 2 CUOTA 2</td> <td>13/03/2017</td> <td>SI</td> <td>522.0</td> </tr> <tr> <td>2016 - 2 SEGURO INST LN</td> <td>13/03/2017</td> <td>SI</td> <td>20.0</td> </tr> </tbody> </table>				Registro	Fecha	Estado	Monto	2017 - 1 CUOTA 1	13/03/2017	SI	522.0	2017 - 1 MATRICULA	13/03/2017	SI	118.0	2016 - 2 CUOTA 5	13/03/2017	SI	522.0	2016 - 2 CUOTA 4	13/03/2017	SI	522.0	2016 - 2 CUOTA 3	13/03/2017	SI	522.0	2016 - 2 CUOTA 2	13/03/2017	SI	522.0	2016 - 2 SEGURO INST LN	13/03/2017	SI	20.0
Registro	Fecha	Estado	Monto																																
2017 - 1 CUOTA 1	13/03/2017	SI	522.0																																
2017 - 1 MATRICULA	13/03/2017	SI	118.0																																
2016 - 2 CUOTA 5	13/03/2017	SI	522.0																																
2016 - 2 CUOTA 4	13/03/2017	SI	522.0																																
2016 - 2 CUOTA 3	13/03/2017	SI	522.0																																
2016 - 2 CUOTA 2	13/03/2017	SI	522.0																																
2016 - 2 SEGURO INST LN	13/03/2017	SI	20.0																																
<p>2. Detalle del pago realizado</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Detalle</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Documento</td> <td>B0E3-0004672</td> </tr> <tr> <td>Periodo Académico</td> <td>2017 - 1</td> </tr> <tr> <td>Vencimiento</td> <td>03/03/2017</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>S/, 522.0</td> </tr> <tr> <td>Pago</td> <td>S/, 522.0</td> </tr> <tr> <td>Fecha de Pago</td> <td>13/03/2017</td> </tr> </tbody> </table>				Detalle	Valor	Documento	B0E3-0004672	Periodo Académico	2017 - 1	Vencimiento	03/03/2017	Total	S/, 522.0	Pago	S/, 522.0	Fecha de Pago	13/03/2017																		
Detalle	Valor																																		
Documento	B0E3-0004672																																		
Periodo Académico	2017 - 1																																		
Vencimiento	03/03/2017																																		
Total	S/, 522.0																																		
Pago	S/, 522.0																																		
Fecha de Pago	13/03/2017																																		

k. HU-036 IE- SALDOS Y PAGOS

HU-036					
Nombre	IE- Saldos y Pagos			Sistema	IEMovil
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo	6
Perfil	Estudiante				
Descripción					
<p>Muestra los recibos pendientes, ver el detalle de las deudas. Contará con una opción para realizar el pago de los recibos a través de la pasarela de pagos de VISA. Se podrá ver el detalle del documento que adeuda el estudiante. En caso por problemas de conexión a internet u otros el pago no es procesado satisfactoriamente se deberá de bloquear el pago, el mismo estudiante podrá realizar el desbloqueo.</p>					
Cómo probarlo					
<p>Verificar que la relación de los saldos sea la correcta. Verificar que la opción de pagos esté funcionando correctamente y que los pagos realizados se actualicen en línea.</p>					
Prototipos					
<p>1. Lista de deudas des estudiante</p> 					
<p>2. Detalle de documento y articulo</p> 					
<p>3. Selección de documento para realizar pago por la app</p>					



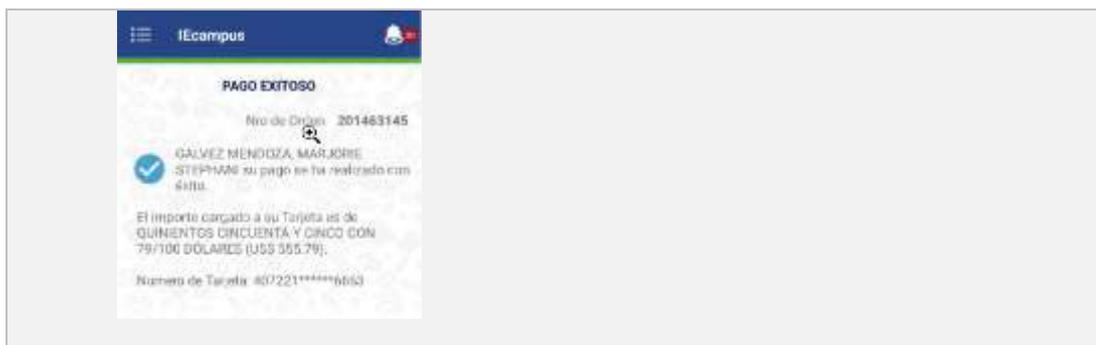
4. Aceptación de términos y condiciones de pago



5. Formulario de pago de visa

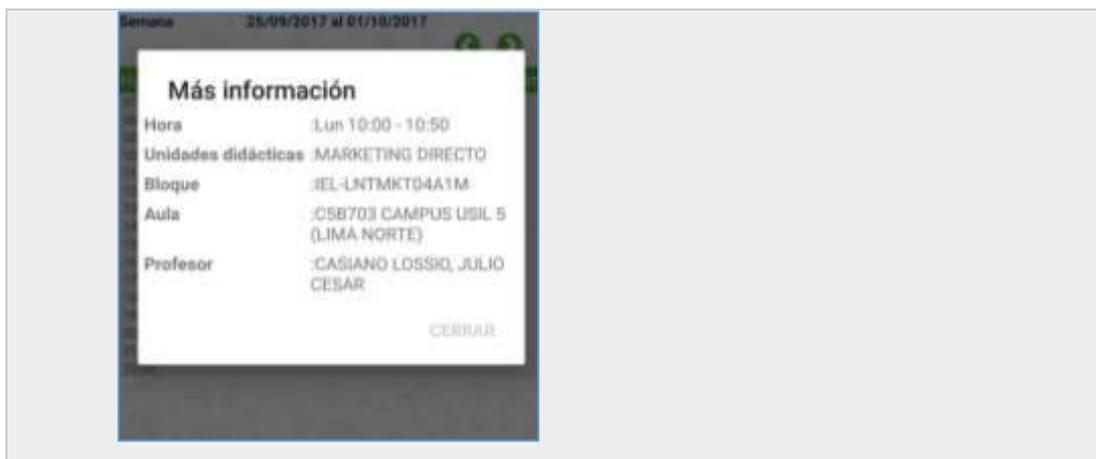


6. Confirmación de pago



I. HU-037 IE- HORARIO

HU-037					
Nombre	Mi Horario			Sistema	IEcampus
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo	2
Perfil	Docente				
Descripción					
<p>Permite visualizar de manera semanal las unidades didácticas que dicta. Contará con flechas de navegación para poder avanzar y retroceder las semanas. Ver detalle de la sesión, Hora, Nombre de la unidad didáctica, Bloque, Aula y Nombre del docente.</p>					
Cómo probarlo					
<p>Validar que se muestren las unidades didácticas en un calendario semanas y que se pueda navegar hacia adelante y hacia a tras mediante las flechas de navegación. Poder el detalle de la sesión cuando se seleccione.</p>					
Prototipos					
1. Horario del docente					
2. Detalle de la sesión					



m. HU-038 IE- UNIDADES DIDÁCTICAS

HU-038					
Nombre	IE- Mis unidades didácticas			Sistema	IEMovil
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo	3
Perfil	Docente				
Descripción					
Muestra todas las unidades didácticas agrupadas por periodos, por cada unidad didáctica se muestran datos como: nombre de la unidad, sigla, bloque y cantidad de alumnos					
Cómo probarlo					
Se debe mostrar la información según el periodo seleccionado.					
Prototipos					
1. Unidades didácticas del docente					

n. HU-039 IE- MENSAJES

HU-039					
Nombre	Mensajes			Sistema	IEcampus
Sprint	SP-001	Prioridad	1	Esfuerzo	3
Perfil	Docente				

Descripción

Muestra todos los mensajes que son enviados por servicios académicos, por los coordinadores y por cualquier usuario administrativo con acceso a la opción de envío de mensajes. El docente podrá ver los mensajes que ha enviados a sus estudiantes.

Cómo probarlo

Validar que puedan visualizar los mensajes recibidos, así como al seleccionar un mensaje enviado se mostraron la información de a quienes se envió el mensaje seleccionado.

Prototipos

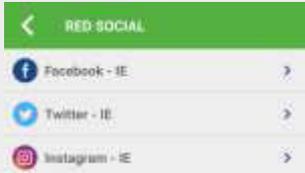
1. mensajes del docente



o. HU-042 CONTACTOS

HU-042					
Nombre	Contactos			Sistema	IEMovil
Sprint	SP-002	Prioridad	2	Esfuerzo	1
Perfil	Todos				
Descripción					
La opción de contactos deberá mostrar los números, anexos y correo de la institución en caso el estudiante quiera comunicarse con el instituto y realizar alguna consulta, deberá contar con dos botones, uno para poder llamar directamente a la central y otro permitirá el envío de un correo electrónico.					
Cómo probarlo					
Ingresar a la opción de contactos y validar que se muestre la información requerida					
Prototipos					
1. Contactos					

p. HU-043 RED SOCIAL

HU-043					
Nombre	Red Social			Sistema	IEMovil
Sprint	SP-002	Prioridad	2	Esfuerzo	1
Perfil	Todos				
Descripción					
Deberá mostrar los accesos a las diferentes redes sociales que cuenta el Instituto de Emprendedores, tales como Facebook, twitter e Instagram.					
Cómo probarlo					
Ingresar a la opción de Red Social y validar que se muestren los enlaces a las redes sociales con las que cuenta la institución.					
Prototipos					
1. Red Social					
					

q. HU-015 EVENTOS

HU-015					
Nombre	Eventos			Sistema	IEMovil
Sprint	SP-002	Prioridad	1	Esfuerzo	4
Perfil	Todos				
Descripción					
Deberá mostrar un calendario semanal con la relación de los diferentes eventos programados para dicha semana, se podrá seleccionar cada evento y visualizar el detalle de cada uno.					
Contó con una opción para poder agendar dicho eventos en la agenda del Smartphone y otra para poder inscribirse en el evento.					
Cómo probarlo					
Ingresar a la aplicación móvil y poder visualizar los eventos registrados desde el IEcampus.					
Poder registrar el evento en la agenda y validar que se muestre el calendario correctamente.					
Inscribirse en un evento que tenga la inscripción habilitada y poder ver la lista de eventos inscritos.					
Prototipos					
1. Eventos					



2. Detalle de evento



3. Eventos inscritos



4. Ticket de ingreso a evento



3.3.5 Sprint 3

En este sprint, se desarrolló las historias de usuario que se detallan en la tabla 3.10.

Tabla 3.10 Historias de usuarios desarrollados en el sprint 3

Sistema	Perfiles	Historia de Usuario	Prioridad	Código
IEcampus	Estudiante, Docente	Actualizar Datos	3	HU-005
IEcampus	Estudiante	Avance Curricular	1	HU-011
IEcampus	Estudiante	Record Académico	1	HU-012
IEcampus	Estudiante	Documentos	2	HU-017
IEcampus	Estudiante	Resumen de Notas	2	HU-018
IEcampus	Estudiante	Pagos Efectuados	1	HU-019
IEcampus	Estudiante	Seguro	3	HU-027
IEcampus	Docente	Documentos	2	HU-029
IEcampus	Estudiante	Docentes	3	HU-044
IEcampus	Docente	Plan de Desarrollo Docente	2	HU-045
IEcampus	Docente	Mis Capacitaciones	2	HU-046
IEcampus	Administrativo	Gestión de Documentos	2	HU-047
IEcampus	Administrativo	Capacitación Docente	2	HU-048
IEMóvil	Estudiante	IE- Bienestar	2	HU-040

a. HU-005 ACTUALIZAR DATOS

HU-005					
Nombre	Actualizar datos			Sistema	Iecampus
Sprint	SP-003	Prioridad	3	Esfuerzo	3
Perfil	Estudiante y Docente				
Descripción					
Permitirá poder realizar la actualización de sus datos personales en el sistema					
Cómo probarlo					
Ingresar a la opción y validar que los datos sean modificados, guardados y mostrados correctamente					
Prototipos					

INSTITUTO DE EMPRENDEDORES **IEcampus** ALFARO SANCHEZ, OTYMARIA MAURETINI (UJ)

Vista: Datos Personales Código de Usuario: 327010213 | Última VE de Actualización: 2017

Desarrollo de Clases

- Unidades Didácticas
- Horario
- Mensajes
- Donaciones

Información Académica

- Documentos
- Asesoría curricular
- Record académico
- Resumen de notas

Información económica

- Pagos Efectuados
- Boleros y pagos por web

Reservar Estudiantes

- Seguro

DATOS DEL ALUMNO

ACADEMICOS	
Código alumno:	1010210
Usuario:	otymaria.alfaro
Correo Institucional:	otymaria.alfaro@institutoemprendedores.pe

PERSONALES				
Apellido Paterno:	ALFARO			
Apellido Materno:	SANCHEZ			
Nombre:	OTYMARIA			
Doc. de Identidad:	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">DNI</td> <td style="width: 50%;">Número: 8, 1, 2, 0</td> </tr> </table>	DNI	Número: 8, 1, 2, 0	
DNI	Número: 8, 1, 2, 0			
Fecha de nacimiento:	12 de Marzo de 1994			
Dirección de residencia actual:	<input type="text"/>			
Urbanización:	<input type="text"/>			
Referencia:	<input type="text"/>			
Departamento:	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">LIMA</td> <td style="width: 33%;">PUNO</td> <td style="width: 33%;">Cusco</td> </tr> </table>	LIMA	PUNO	Cusco
LIMA	PUNO	Cusco		
Provincia:	LIMA			
DISTRITO:	SAN MIGUEL			
Teléfono 1 Casa:	<input type="text"/>			
Teléfono 2 Celular:	<input type="text"/>			
Correo electrónico Personal (1):	<input type="text"/>			

INSTITUTO DE EMPRENDEDORES **IEcampus** ALFARO SANCHEZ, OTYMARIA MAURETINI (UJ)

Vista: Datos Personales Código de Usuario: 327010213 | Última VE de Actualización: 2017

Desarrollo de Clases

- Unidades Didácticas
- Horario
- Mensajes
- Donaciones

Información Académica

- Documentos
- Asesoría curricular
- Record académico
- Resumen de notas

Información económica

- Pagos Efectuados
- Boleros y pagos por web

Reservar Estudiantes

- Seguro

DATOS DEL ALUMNO

ACADEMICOS	
Código alumno:	1010210
Usuario:	otymaria.alfaro
Correo Institucional:	otymaria.alfaro@institutoemprendedores.pe

PERSONALES				
Apellido Paterno:	ALFARO			
Apellido Materno:	SANCHEZ			
Nombre:	OTYMARIA			
Doc. de Identidad:	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">DNI</td> <td style="width: 50%;">Número: 8, 1, 2, 0</td> </tr> </table>	DNI	Número: 8, 1, 2, 0	
DNI	Número: 8, 1, 2, 0			
Fecha de nacimiento:	12 de Marzo de 1994			
Dirección de residencia actual:	<input type="text"/>			
Urbanización:	<input type="text"/>			
Referencia:	<input type="text"/>			
Departamento:	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">LIMA</td> <td style="width: 33%;">PUNO</td> <td style="width: 33%;">Cusco</td> </tr> </table>	LIMA	PUNO	Cusco
LIMA	PUNO	Cusco		
Provincia:	LIMA			
DISTRITO:	SAN MIGUEL			
Teléfono 1 Casa:	<input type="text"/>			
Teléfono 2 Celular:	<input type="text"/>			
Correo electrónico Personal (1):	<input type="text"/>			

LABORALES							
Empresa donde labora:	<input type="text"/>						
Dirección:	<input type="text"/>						
	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Departamento:</td> <td style="width: 33%;">Provincia:</td> <td style="width: 33%;">DISTRITO:</td> </tr> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	Departamento:	Provincia:	DISTRITO:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Departamento:	Provincia:	DISTRITO:					
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
Cargo que desempeña:	<input type="text"/>						
Teléfono:	<input type="text"/>						
Correo laboral:	<input type="text"/>						
DATOS DEL JEFE							
Nombre Completo:	<input type="text"/>						
Cargo:	<input type="text"/>						
Teléfono:	<input type="text"/>						

(*) Completar una copia de estos formularios cuando se haya una entrevista con el jefe de empresa para inscribirse en el Seguro y Matricula profesional, al cumplir los requisitos y sólo, para que el jefe de empresa autorice la inscripción de personal externo, mediante "Firma Autorizada de Autorización".

b. HU-011 AVANCE CURRICULAR

HU-011					
Nombre	Avance Curricular			Sistema	IE campus
Sprint	SP-003	Prioridad	1	Esfuerzo	2
Perfil	Estudiante				
Descripción					
<p>Permite visualizar la relación de todos los cursos que podrá llevar el estudiante, además de la cantidad de créditos que ganará al aprobar cada uno de los mismos los datos se mostraran en una tabla con el siguiente formato: titulo (AVANCE CURRICULAR), Nombre de la carrera, datos del estudiante (estudiante, código, carrera, periodo académico) los campos de la tabla serán: Ciclo, Unida Didáctica, Créditos, Condición, Pre requisito, Certificación modular, Aprobación, Nota, Vez, Periodo Académico, tendrá la opción de imprimir</p>					
Cómo probarlo					
Ingresar al sistema con un perfil de estudiante validar que se muestre la información requerida					
Prototipos					
<p>1.- Avance Curricular</p> 					

c. HU-012 RECORD ACADÉMICO

HU-012					
Nombre	Record Académico			Sistema	IE campus
Sprint	SP-003	Prioridad	1	Esfuerzo	2
Perfil	Estudiante				
Descripción					
<p>Muestra al estudiante un resumen de su avance en el instituto, permitiéndole visualizar la cantidad de créditos aprobados de manera regular, los créditos aprobados por cambios curriculares, los créditos desaprobados, el total de créditos</p>					

aprobados, la cantidad de cursos que tiene pendientes por primera, segunda o tercera vez y el promedio ponderado acumulado.

Cómo probarlo

Ingresar a la opción de récord académico y validar que se muestre la información requerida.

Prototipos



d. HU-017 DOCUMENTOS

HU-017				
Nombre	Documentos		Sistema	IE campus
Sprint	SP-003	Prioridad	2	Esfuerzo 3
Perfil	Estudiante			
Descripción				
Muestra todos los documentos publicados para el estudiante clasificados de la siguiente manera:				
<ul style="list-style-type: none"> - Reglamentos y Directivas. - Procedimientos e Instructivos. - Formularios. - Guías. - Informativos. 				
Cómo probarlo				
Ingresar a la opción de documentos desde una cuenta de perfil estudiante, validar que se muestren los documentos distribuidos en el orden indicado, verificar que al seleccionar el botón Ver, este muestre el documento de manera correcta.				
Prototipos				



e. HU-018 RESUMEN DE NOTAS

HU-018					
Nombre	Resumen de Notas			Sistema	IE campus
Sprint	SP-003	Prioridad	2	Esfuerzo	3
Perfil	Estudiante				
Descripción					
Muestra un resumen de las notas que ha obtenido el estudiante en cada periodo académico matriculado. Mostrará una tabla con los siguientes campos separada por cada periodo académico: Sigla, Unidad Didáctica, Estado, Promedio, Vez, Tipo aprobado, Ciclo, Créditos					
Cómo probarlo					
Validar que las notas se muestren correctamente de acuerdo con los campos de la tabla					
Prototipos					



f. HU-019 PAGOS EFECTUADOS

HU-019					
Nombre	Pagos Efectuados			Sistema	IE campus
Sprint	SP-003	Prioridad	1	Esfuerzo	2
Perfil	Estudiante				
Descripción					
Muestra el histórico de pagos realizados por el estudiante. Los datos se mostraron en una tabla con los siguientes campos: Programa, Carrera, Periodo académico, Documento, Artículo, Emisión, Vencimiento, Total, Pago, Fecha de pago. El documento pudo ser visualizado al seleccionarlo.					
Cómo probarlo					
Verificar que el histórico de pagos este actualice al momento de realizar un pago y muestre la información correcta.					
Prototipos					
					

g. HU-027 SEGURO

HU-027					
Nombre	Seguro			Sistema	IE campus
Sprint	SP-003	Prioridad	3	Esfuerzo	2
Perfil	Estudiante				
Descripción					
Muestra los detalles de la póliza del seguro aceptada durante el proceso de matrícula. Los alumnos del programa beca 18 no pueden aceptar el seguro					
Cómo probarlo					
Ingresar a la opción seguro dentro del perfil de estudiante y verificar que se muestre la información de la póliza de seguro.					
Prototipos					



h. HU-029 DOCUMENTOS

HU-029					
Nombre	Documentos			Sistema	IE campus
Sprint	SP-003	Prioridad	2	Esfuerzo	2
Perfil	Docente				
Descripción					
Muestra todos los documentos publicados para el docente clasificados de la siguiente manera:					
<ul style="list-style-type: none"> - Reglamentos y Directivas. - Procedimientos e Instructivos. - Formularios. - Guías. - Informativos. 					
Cómo probarlo					
Ingresar a la opción de documentos desde una cuenta de perfil docente, validar que se muestren los documentos distribuidos en el orden indicado.					
Prototipos					

i. HU-040 IE- Bienestar

HU-040					
Nombre	IE- Bienestar			Sistema	IEMovil
Sprint	SP-003	Prioridad	2	Esfuerzo	3
Perfil	Estudiante				
Descripción					
Deberá mostrar los números de contacto del área de bienestar estudiantil, así como información del seguro si contase con ello. Deberá mostrar la relación de las clínicas afiliadas para que el estudiante pueda atenderse en caso lo necesite.					
Cómo probarlo					
Verificar que los datos de bienestar estudiantil se muestren correctamente					
Prototipos					
					

j. HU-044 Docentes

HU-044					
Nombre	Docentes			Sistema	IE campus
Sprint	SP-003	Prioridad	3	Esfuerzo	2
Perfil	Estudiante				
Descripción					
Permite al estudiante buscar a los docentes por cada periodo académico, el resultado de la búsqueda mostrará una lista con los docentes, en la cual habrá una opción para poder visualizar los horarios de cada uno, así como sus correos electrónicos.					
Cómo probarlo					
Validar que la búsqueda de docente se realice de manera adecuada y muestre su información requerida.					
Prototipos					



k. HU-045 Plan de Desarrollo Docente

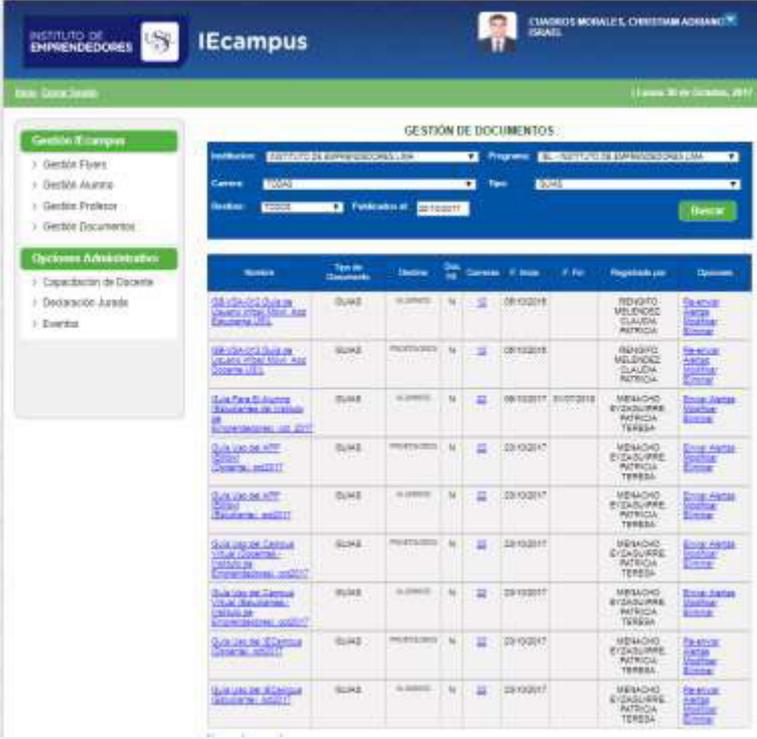
HU-045					
Nombre	Plan de Desarrollo Docente			Sistema	IE campus
Sprint	SP-003	Prioridad	2	Esfuerzo	3
Perfil	Docente				
Descripción					
<p>Permite inscribirse en los cursos ofrecidos por el Instituto. Adicionalmente también pueden adjuntar información sobre capacitaciones adicionales que esté llevando.</p> <p>Se mostrarán dos pestañas las cuales son : Capacitación In-service, que es capacitaciones ofrecidas y programadas por la institución, en la cual se desplegará un alista de las capacitaciones disponibles, el docente podrá seleccionar las que son de su interés y grabara el registro.</p> <p>La siguiente pestaña es Capacitación Profesional, en la cual el docente podrá registrar capacitaciones que esté llevando, podrá subir documentos adjuntos .</p>					
Cómo probarlo					
Validar que las capacitaciones disponibles y el detalle de la información se muestre al docente					
Prototipos					



I. HU-046 Mis Capacitaciones

HU-046					
Nombre	Mis Capacitaciones			Sistema	IE campus
Sprint	SP-003	Prioridad	2	Esfuerzo	3
Perfil	Docente				
Descripción					
Muestra las capacitaciones a las cuales se ha inscrito a través de la opción "Plan de Desarrollo Docente". Contará con una opción para poder visualizar el horario de la capacitación.					
Cómo probarlo					
Realizar una inscripción a una capacitación y validar que se vea registrada en la opción de Mis Capacitaciones, seleccionar la opción Ver Horario y verificar que se muestre la información correctamente					
Prototipos					

m. HU-047 Gestión de Documentos

HU-047					
Nombre	Gestión de Documentos			Sistema	IE campus
Sprint	SP-003	Prioridad	2	Esfuerzo	5
Perfil	Administrativo				
Descripción					
<p>Opción utilizada para la búsqueda y publicación de documentos que son visualizados desde la opción de documentos disponibles para los estudiantes y docentes.</p> <p>Permitirá encontrar documentos y modificarlos, así como las opciones de reenviar las notificaciones.</p>					
Cómo probarlo					
					

n. HU-048 Capacitación Docente

HU-048					
Nombre	Capacitación Docente			Sistema	IE campus
Sprint	SP-003	Prioridad	2	Esfuerzo	5
Perfil	Administrativo				
Descripción					
<p>Realiza el registro de los cursos de capacitación que se brindan para los docentes, en el registro se deberá ingresar información como, institución, programa, periodo, código, sigla y curso.</p>					
Cómo probarlo					

Ingresar a la opción de Capacitación Docente y realizar el registro de cursos nuevos, verificar que el registro sea satisfactorio

Prototipos



3.4 Revisión y retrospectiva

En esta fase, se realizaron las pruebas de los entregables de cada sprint y la retrospectiva del mismo.

3.4.1 Casos de prueba correspondientes al Sprint 1

En las pruebas realizadas con el Product Owner y Stakeholder salieron conforme, se obtuvo la aprobación y no se realizaron nuevos cambios en los entregables.

a. Caso de Prueba N° 01: Ingreso al IEcampus

En este caso de prueba,, se realizaron las pruebas de las historias de usuario HU-001 Login y HU-002 Home.

Caso de Prueba N° 01		Ingreso al IEcampus
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Ingresar al IEcampus	El sistema presenta las opciones de Login <ul style="list-style-type: none"> - Usuario - Clave - Opción "Ingresar" - Generar acceso - ¿Olvidaste tu clave?

		
<p>2</p>	<p>Ingresar el usuario y clave personal del estudiante y/o docente.</p> <p>Las siguientes credenciales son de prueba;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario: xdeyanira.alfaro • Clave: 123456 <p>Y seleccionar la opción "Ingresar".</p>	<p>El sistema validará las credenciales de acceso, si los datos son correctos se mostrará la página principal del estudiante o docente.</p>  <p>Caso contrario se mostrarán mensajes conteniendo detalles del por qué no se pudo acceder</p> 

b. Caso de Prueba N° 02: Generación de acceso

En este caso de prueba,, se realizaron las pruebas de la historia de usuario HU-003

Caso de Prueba N° 02:		Generación de acceso
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Ingresar al IEcampus Dar clic en el link “Generar Acceso”	El sistema presenta los campos para generar el acceso que son: <ul style="list-style-type: none"> - Correo personal - Ingrese el texto de la imagen 
2	Ingresar el correo personal del estudiante y/o docente.	El sistema debe mostrar el aviso de generación de usuario satisfactorio.
3	En el correo personal del usuario debe de llegar un mail con el asunto: INSTITUTO DE EMPRENDEDORES - Generación de Clave de Usuario Dar clic en el enlace, luego ingresar la nueva clave y la confirmación.	El sistema mostrará el mensaje de cambio de clave satisfactorio y derivará al usuario a la página de login del IEcampus. 

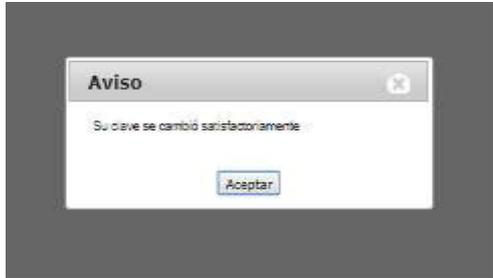
c. Caso de Prueba N° 03: Recuperación de clave

En este caso de prueba, se realizará las pruebas de recuperación de clave, correspondientes a la historia de usuario HU-004

Caso de Prueba N° 03:		Recuperación de clave
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Ingresar al IEcampus Dar clic en el link “¿Olvidaste tu clave?”	El sistema debe solicitar el correo personal e ingresar el texto de la imagen
2	Ingresar el correo personal del estudiante y/o docente. 	El sistema debe mostrar el aviso de generación de acceso satisfactorio.
3	En el correo personal del usuario debe de llegar un mail con el asunto: Instituto de Emprendedores Generación de Clave de Usuario Dar clic en el enlace, luego ingresar la nueva clave y la confirmación.	El sistema mostrará el mensaje de cambio de clave satisfactorio y derivará al usuario a la página de login del IEcampus.

d. Caso de Prueba N° 04: Cambiar clave

En este caso de prueba,, se realizan las pruebas de cambio de clave, correspondientes a la historia de usuario HU-004

Caso de Prueba N° 04:		Cambiar clave
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	<p>Dentro del sistema, ingresar a la opción “Cambiar clave”</p> 	<p>El sistema mostró la interface para proceder a cambio de clave</p> 
2	<p>Llenar los campos solicitados para poder realizar el cambio de clave y luego seleccionar aceptar</p>	<p>El sistema realizó el cambio de clave y mostró un mensaje de confirmación.</p> 

e. Caso de Prueba N° 05: Revisar las alertas

En este caso de prueba,, se revisarán las alertas enviadas a los estudiantes y / o docentes pertenecientes a la historia de usuario; HU-006

Caso de Prueba N° 05:		Revisar las alertas
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Dentro del sistema, posicionar el cursor sobre el ícono de Alertas.	El sistema debe mostrar un historial de todas las alertas recibidas. 
2	Al dar un clic sobre alguna de las alertas se podrá acceder a los detalles de la misma.	El sistema mostró los detalles de la alerta recibida. 

f. Caso de Prueba N° 06: Unidades didácticas matriculados

En este caso de prueba, se validó el correcto acceso a la funcionalidad de Unidades didácticas, correspondiente a la historia de usuario: HU007

Caso de Prueba N° 06		Unidades didácticas matriculados
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción “Unidades didácticas” disponible en la sección “Desarrollo de clases”.	El sistema listó las unidades didácticas matriculados por periodo del estudiante.

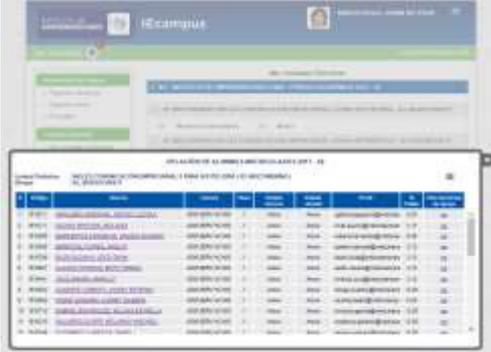
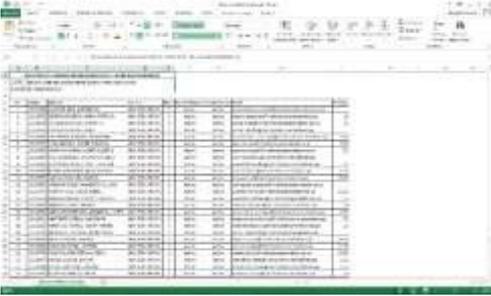
																																												
2	<p>Seleccionar la opción “Ficha Matrícula” existente en cada periodo académico</p>	<p>Se mostró los detalles de la ficha de matrícula del Unidad Didáctica.</p>  <table border="1" data-bbox="836 757 1331 943"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Signo</th> <th>Unidad Didáctica</th> <th>Cr.</th> <th>Condición</th> <th>Calificación</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>OP</td> <td>ESTADÍSTICA GENERAL</td> <td>3</td> <td>Oblig</td> <td>2.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>OP</td> <td>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</td> <td>3</td> <td>Oblig</td> <td>2.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>OP</td> <td>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</td> <td>3</td> <td>Oblig</td> <td>2.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>OP</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> <td>3</td> <td>Oblig</td> <td>2.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>OP</td> <td>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</td> <td>3</td> <td>Oblig</td> <td>2.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Código	Signo	Unidad Didáctica	Cr.	Condición	Calificación	Estado	01	OP	ESTADÍSTICA GENERAL	3	Oblig	2.00		02	OP	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	3	Oblig	2.00		03	OP	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	3	Oblig	2.00		04	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	3	Oblig	2.00		05	OP	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	3	Oblig	2.00	
Código	Signo	Unidad Didáctica	Cr.	Condición	Calificación	Estado																																						
01	OP	ESTADÍSTICA GENERAL	3	Oblig	2.00																																							
02	OP	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	3	Oblig	2.00																																							
03	OP	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	3	Oblig	2.00																																							
04	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	3	Oblig	2.00																																							
05	OP	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	3	Oblig	2.00																																							
3	<p>Dar un clic sobre la el ícono de la “Impresora” para poder imprimir la información de esta opción.</p>	<p>El sistema mostró una vista previa de la opción actual, así como controles para poder personalizar la impresión.</p>																																										
4	<p>Seleccionar la opción “Evaluaciones” existente en periodo académico</p>	<p>Se mostró los detalles de las evaluaciones del periodo académico matriculado.</p>  <table border="1" data-bbox="836 1283 1331 1576"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Fecha</th> <th>Nota</th> <th>Unidad Didáctica</th> <th>Estado</th> <th>Acto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estadística Inferencial</td> <td>21/02/2017</td> <td>2.00</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> <td>OP</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> </tr> <tr> <td>Estadística Inferencial</td> <td>21/02/2017</td> <td>2.00</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> <td>OP</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> </tr> <tr> <td>Estadística Inferencial</td> <td>21/02/2017</td> <td>2.00</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> <td>OP</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> </tr> <tr> <td>Estadística Inferencial</td> <td>21/02/2017</td> <td>2.00</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> <td>OP</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> </tr> <tr> <td>Estadística Inferencial</td> <td>21/02/2017</td> <td>2.00</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> <td>OP</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> </tr> <tr> <td>Estadística Inferencial</td> <td>21/02/2017</td> <td>2.00</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> <td>OP</td> <td>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Fecha	Nota	Unidad Didáctica	Estado	Acto	Estadística Inferencial	21/02/2017	2.00	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	Estadística Inferencial	21/02/2017	2.00	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	Estadística Inferencial	21/02/2017	2.00	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	Estadística Inferencial	21/02/2017	2.00	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	Estadística Inferencial	21/02/2017	2.00	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	Estadística Inferencial	21/02/2017	2.00	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL
Unidad	Fecha	Nota	Unidad Didáctica	Estado	Acto																																							
Estadística Inferencial	21/02/2017	2.00	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL																																							
Estadística Inferencial	21/02/2017	2.00	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL																																							
Estadística Inferencial	21/02/2017	2.00	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL																																							
Estadística Inferencial	21/02/2017	2.00	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL																																							
Estadística Inferencial	21/02/2017	2.00	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL																																							
Estadística Inferencial	21/02/2017	2.00	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	OP	ESTADÍSTICA INFERENCIAL																																							
5	<p>Dar un clic sobre la el ícono de la “Impresora” para poder imprimir la información de esta opción.</p>	<p>El sistema mostró una vista previa de la opción actual, así como controles para poder personalizar la impresión.</p>																																										
6	<p>Seleccionar la opción “Notas” existente en cada unidad didáctica.</p>	<p>Se mostró los detalles de las notas de la unidad didáctica</p>																																										

		
7	Dar un clic sobre la el ícono de la “Impresora” para poder imprimir la información de esta opción.	El sistema mostró una vista previa de la opción actual, así como controles para poder personalizar la impresión.
8	Seleccionar la opción “Inasistencias” existente en cada unidad didáctica	Se mostró los detalles de las inasistencias de la unidad didáctica. 
9	Dar un clic sobre la el ícono de la “Impresora” para poder imprimir la información de esta opción.	El sistema mostró una vista previa de la opción actual, así como controles para poder personalizar la impresión.

g. Caso de Prueba N° 07: Mis unidades didácticas

En este caso de prueba, se validó el correcto acceso a las unidades didácticas de los docentes correspondiente a la historia de usuario: HU-008

Caso de Prueba N° 07		Mis unidad didáctica (docente)
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción “Mis unidades didácticas” disponible en la sección “Carpeta docente”.	El sistema listó las unidades didácticas programados al docente, por periodo.

		
2	<p>Seleccionar la opción “Estudiantes matriculados” existente en cada unidad didáctica.</p>	<p>El sistema mostró una lista de los estudiantes pertenecientes a la unidad didáctica.</p> 
3	<p>Dar un clic sobre el nombre del estudiante(a).</p>	<p>El sistema mostró una ventana con información del estudiante(a).</p> 
4	<p>Dar un clic sobre la el ícono del programa “Excel”.</p>	<p>El sistema generará los datos del listado en un archivo Excel.</p> 

5	<p>Seleccionar la opción “Notas” existente en cada unidad didáctica.</p>	<p>El sistema mostró una lista conteniendo todas las notas de los estudiantes pertenecientes a la unidad didáctica</p> 
6	<p>Dar un clic sobre el ícono del programa “Excel”.</p>	<p>El sistema generará los datos del listado en un archivo Excel.</p> 

h. Caso de Prueba N° 08: Mi horario

En este caso de prueba, se validó y probó el acceso a la funcionalidad Mi horario, correspondiente a la historia de usuario: HU-009

Caso de Prueba N° 08		Mi horario (docente)
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	<p>Seleccionar la opción “Mi horario” disponible en la sección “Carpeta docente”.</p>	<p>El sistema mostró el horario del docente (horario semanal).</p>

		
2	<p>Posicionar el cursor sobre cada recuadro del horario semanal para poder obtener más detalles sobre la sesión de clase.</p>	<p>El sistema mostró detalles sobre la sesión de clase.</p> 
3	<p>Dar un clic sobre el ícono de la “Impresora” para poder imprimir la información de esta opción.</p>	<p>El sistema mostró una vista previa de la opción actual, así como controles para poder personalizar la impresión.</p> 

i. Caso de prueba N° 09: Horario de estudiantes

En este caso de prueba, se validó el correcto acceso y funcionamiento al horario de los estudiantes, perteneciente a la historia de usuario: HU-010

Caso de Prueba N° 09		Horarios del estudiante
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	<p>Seleccionar la opción “Horario” disponible en la sección “Desarrollo de clases”.</p> <p>NOTA: Tener en cuenta que al presionar los íconos de flecha ubicados debajo del ícono de la impresora, podrá navegar por las sesiones de forma semanal.</p>	<p>El sistema mostró el horario del estudiante (listado de unidades didácticas y horario semanal).</p> 
2	<p>Posicionar el cursor sobre cada recuadro del horario semanal para poder obtener más detalles sobre la sesión de clase.</p>	<p>El sistema mostró detalles sobre la sesión de clase.</p> 
3	<p>Dar un clic sobre la el ícono de la “Impresora” para poder imprimir la información de esta opción.</p>	<p>El sistema mostró una vista previa de la opción actual, así como controles para poder personalizar la impresión.</p> 

j. Caso de prueba N° 10: Gestión Flyer

En este caso de prueba, se validó el correcto funcionamiento de la Gestión de Flyers del perfil administrativo, correspondiente a la historia de usuario HU-014

Caso de Prueba N° 10		Gestión Flyer
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Ingresar al sistema con un perfil administrativo y seleccionar la opción Gestion Flyers de la sección Gestión IE	El sistema mostró la interface de Gestión de Flyers. 
2	Seleccionar el programa, el tipo el estado y realizar la búsqueda	El sistema lista los resultados de acuerdo a los criterios de búsqueda ingresados. 
3	Seleccionar la opción Nuevo Flyer	El sistema muestra la interfaz la cual permitirá crear un nuevo Flyer o acceso directo 

k. Caso de Prueba N°11: Mensajes del estudiante

En este caso de prueba, se verificó el funcionamiento de la opción mensajes del perfil estudiantes, correspondiente a la historia de usuario HU-025

Caso de Prueba N° 11		Mensajes del estudiante
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Ingresar al sistema con un perfil estudiante y seleccionar la opción "Mensajes" disponible en la sección "Desarrollo de clases".	El sistema debe mostrar un historial de todos los mensajes o alertas recibidos. 

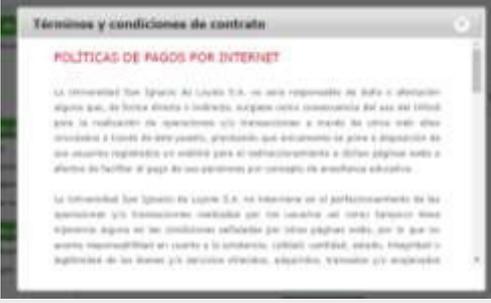
l. Caso de Prueba N° 12: Saldos y pagos por web

En este caso de prueba, se verificará el funcionamiento de la opción saldos y pagos web del perfil estudiantes, correspondiente a la historia de usuario HU-026

Caso de Prueba N° 12		Saldos y pagos por web
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción "Saldos y pagos por web" disponible en la sección "Información económica".	El sistema mostró una lista con los saldos pendientes de pago.

		
2	<p>Dar un clic sobre el número del documento para poder visualizar el comprobante del pago efectuado.</p>	<p>El sistema mostró el comprobante del pago, para poder descargarlo o proceder a su impresión.</p> 
3	<p>Dar un clic sobre el ícono del documento para poder visualizar los ítems que conforman el total del saldo pendiente.</p>	<p>El sistema mostró una lista de los ítems que conforman el total del saldo pendiente.</p> 
4	<p>Dar un clic sobre la imagen "PAGUE CON VISA" para poder iniciar el proceso del pago por web, usando la pasarela de VISA NET.</p>	<p>El sistema le mostró la lista de los documentos, para que pueda escoger los comprobantes a pagar.</p>

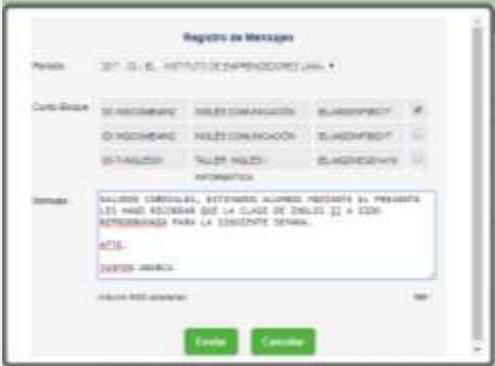
		
5	<p>Marcar o escoger los comprobantes a pagar.</p>	<p>El sistema irá sumando los montos de todos los comprobantes y mostró el total a pagar.</p> 
6	<p>Dar un clic sobre la imagen “PAGUE CON VISA” para poder solicitar un número de operación, con el cual se podrá realizar el pago por web.</p>	<p>El sistema le mostró el número de operación generado, el total del monto a pagar.</p> 
7	<p>Dar un clic sobre las palabras “TÉRMINOS Y CONDICIONES DE CONTRATO”.</p>	<p>El sistema le mostró toda la información sobre los términos y condiciones de contrato.</p>

		
8	<p>Aceptar los términos y condiciones de contrato.</p>	<p>El sistema habilitó la imagen “PAGA CON VISA”.</p> 
9	<p>Ingresar los datos de la tarjeta VISA.</p> <p>Presionar la opción “PAGAR”.</p>	<p>El sistema le mostró la interface o pasarela de pagos de VISA NET e intentará proceder con el pago.</p> 

m. Caso de Prueba N° 13: Mensajes del docente

En este caso de prueba, de verificará el funcionamiento de la opción mensajes del perfil docente, correspondiente a la historia de usuario HU-028

Caso de Prueba N° 13		Mensajes del docente
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción "Mensajes" disponible en la sección "Desarrollo de clases".	El sistema debe mostrar un historial de todos los mensajes o alertas recibidos. 
2	Dar clic sobre el ícono de fecha roja con dirección a la izquierda, para averiguar el Unidad Didáctica y bloque al cual fue enviado el mensaje.	El sistema mostró una ventana indicando el Unidad Didáctica y bloque al cual fue enviado el mensaje. 
3	Seleccionar la opción "Enviar mensaje"	El sistema mostró una ventana para poder crear un mensaje a los estudiantes pertenecientes a un bloque y Unidad Didáctica específicos. 
4	Seleccionar un periodo.	El sistema listó una lista con los bloques y unidad didáctica programados al docente para impartir clases.

		
5	<p>Marcar los bloques y Unidad Didáctica a los cuales se enviará el mensaje.</p> <p>Escribir el mensaje a enviar.</p> <p>Seleccionar la opción "Enviar".</p>	<p>El sistema procedió a enviar el mensaje indicado.</p> 

n. Caso de prueba N° 14: Ingreso al sistema móvil estudiantes

En este caso de prueba, se validó el correcto ingreso a la aplicación móvil con un perfil de estudiante y docente, correspondiente a la historia de usuario HU-016 y HU-023

Caso de Prueba N° :14		Ingreso al sistema - Estudiante
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Ingresar en la aplicación IEMóvil	El sistema presenta la ventana de acceso con los campos usuario y contraseña.

		
2	<p>Ingresa con las siguientes credenciales de prueba;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario: xdeyanira.alfaro • Clave: 123456 <p>Y seleccionar la opción Ingresar</p>	<p>El sistema validó las credenciales ingresadas. Y listó la lista de módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IEcampus • Fotocheck IE • Eventos • Contactos • Red Social • Cerrar Sesión 

Caso de Prueba N° :14		Ingreso al sistema - Docente
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Ingresar en la aplicación IEMóvil	El sistema presenta la ventana de acceso con los campos usuario y contraseña.

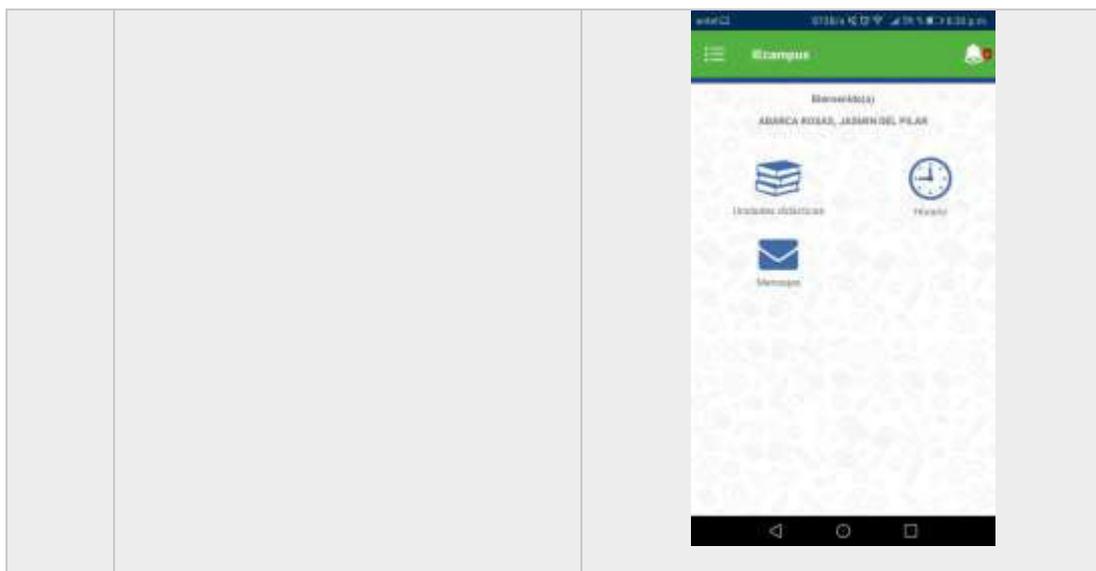
		
2	<p>Ingresar con las siguientes credenciales de prueba;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario: xjasmin.abarca • Clave: 123456 <p>Y seleccionar la opción Ingresar</p>	<p>El sistema validó las credenciales ingresadas. Y listó la lista de módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IEcampus • Eventos • Contactos • Red Social • Cerrar Sesión 

o. Caso de prueba N° 15: Ingreso al Home IEcampus

En este caso de prueba, se validó el correcto ingreso al Home IEcampus por parte del estudiante o docente, correspondiente a la historia de usuario HU-024

Caso de Prueba N° 15		Listar Menú IEcampus
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En la pantalla del Home principal del perfil estudiante ingresar a la opción de IEcampus.	<p>El sistema lista las opciones de IEcampus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horario • Unidad didáctica • Evaluaciones • Mensajes • Pagos Efectuados • Saldos y Pagos • Bienestar 

Caso de Prueba N° 15		Listar Menú IEcampus
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En la pantalla del Home principal del perfil docente ingresar a la opción de IEcampus	<p>El sistema lista las opciones de IEcampus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad didáctica • Horario • Mensajes



p. Caso de prueba N° 16: IE- Alertas

En este caso de prueba, se validó el correcto funcionamiento de la visualización de las alertas recibida por los estudiantes y docente correspondiente a la historia de usuario HU-034

Caso de Prueba N° 16:		IE-Alertas
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Dentro del home IECampus, seleccionar la campana que muestra las alertas o notificaciones que no han sido visualizadas	El sistema mostró la lista con todas las alertas



q. Caso de prueba N° 17: Fotocheck

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Fotocheck, correspondiente a la historia de usuario HU-041

Caso de Prueba N° 13:		Fotocheck
		Permitirá visualizar el fotocheck virtual del estudiante
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el home IEMóvil Seleccionar la opción Fotocheck	El sistema muestra el fotocheck virtual del estudiante 

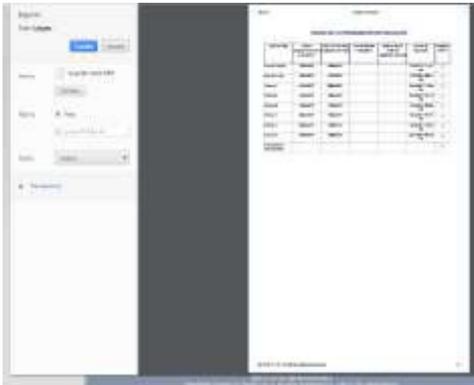
3.4.2 Casos de prueba correspondientes al Sprint 2

Se realizarán las pruebas de las funcionalidades correspondientes al segundo Sprint.

a. Caso de prueba N° 01: Registro de Notas

En este caso de prueba, se validó el correcto funcionamiento del registro de notas por parte de los docentes, correspondiente a la historia de usuario HU-013

Caso de Prueba N° 01		Registrar notas
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Ingresa al sistema con un perfil docente y seleccionar la opción "Registrar notas" disponible en la sección "Desarrollo de clases".	El sistema mostró la interface para el registro de notas.

		
2	<p>Seleccionar un periodo, unidad didáctica y bloque.</p>	<p>El sistema cargó el listado de tipos de notas, además de habilitar la opción “ver detalles” (*).</p> 
3	<p>Dar clic sobre la opción “ver detalles”.</p>	<p>El sistema mostró una ventana con la lista de evaluaciones contenidas en todo el Unidad Didáctica.</p> 
4	<p>Dar un clic sobre la el ícono de la “Impresora” para poder imprimir la información de esta opción.</p>	<p>El sistema mostró una vista previa de la opción actual, así como controles para poder personalizar la impresión.</p> 

5	Posicionado en la interface de registro de notas (*); seleccionar un tipo de nota, para poder realizar el proceso de registro.	El sistema mostró una lista de los estudiantes pertenecientes al Unidad Didáctica para poder realizar el registro de sus notas 
6	Dar un clic sobre la el ícono de la “Impresora” para poder imprimir la información de esta opción.	El sistema mostró una vista previa de la opción actual, así como controles para poder personalizar la impresión. 

b. Caso de prueba N° 02: Registro de Asistencia

En este caso de prueba, se validó el correcto funcionamiento del registro de asistencia por parte del docente, correspondiente la historia de usuario HU-020

Caso de Prueba N° 02		Registrar asistencia
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el perfil de docente seleccionar la opción “Registrar asistencia” disponible en la sección “Desarrollo de clases”.	El sistema mostró los detalles de la sesión actual incluyendo el listado de los estudiantes que tomaron la clase.

		
2	<p>Dar clic sobre el ícono de la persona para poder ver acceder a la información del estudiante.</p>	<p>El sistema mostró una ventana conteniendo más información del estudiante.</p> 
3	<p>Escribir el tema de la sesión y desmarcar los estudiantes que no estén presentes en ese momento.</p> <p>Proceder a “Guardar” el registro de asistencia.</p>	<p>El sistema mostró los resultados del registro de la asistencia.</p> 

c. Caso de prueba N°03: IE- Unidades Didácticas

En este caso de prueba, se validó que los estudiantes puedan visualizar correctamente las unidades didácticas donde se encuentran matriculados, correspondiente a la historia de usuario HU-031

<p>Caso de Prueba N° : 03</p>	<p>Unidades Didácticas Permitirá visualizar la lista de unidad didáctica matriculados del estudiante por cada período</p>
--------------------------------------	--

Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el home IEcamus Seleccionar la opción Unidad didáctica .	El sistema mostró la lista de unidad didáctica matriculados en el período actual 

Caso de Prueba N° : 03	Consultar Notas	
	Permitirá visualizar las notas de una Unidad Didáctica seleccionado por el estudiante	
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Dentro de la opción de Unidades Didácticas Seleccionar un Unidad Didáctica en este caso Costos y presupuesto	El sistema despliega la opción notas e Inasistencias debajo del Unidad Didáctica seleccionado
2	Selecciona la opción Notas	El sistema muestra el detalle del Unidad Didáctica matriculado y las notas registradas

--	--	--

Caso de Prueba N° : 03	Consultar Inasistencias Permitirá visualizar las inasistencias por Unidad Didáctica.	
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Dentro de la opción de Unidad Didáctica Selecciona un Unidad Didáctica en este caso Costos y presupuesto	El sistema despliega la opción notas e Inasistencias debajo del Unidad Didáctica seleccionado
2	Selecciona la opción Inasistencias	El sistema muestra el detalle del Unidad Didáctica matriculado y las inasistencias registradas

d. Caso de prueba N° 04: IE- Mensajes estudiantes

Este caso de prueba, permite validar el correcto funcionamiento de la opción de mensajes en la aplicación móvil, correspondiente a la historia de usuario HU-032

Caso de Prueba N°:04		Consulta Mensaje
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Dentro del home principal del IE campus seleccionar la opción Mensaje.	El sistema mostró una lista con los mensajes recibidos. 
2	Seleccionar un mensaje	El sistema mostró el detalle del mensaje seleccionado 

e. Caso de prueba N° 05: IE- Evaluaciones

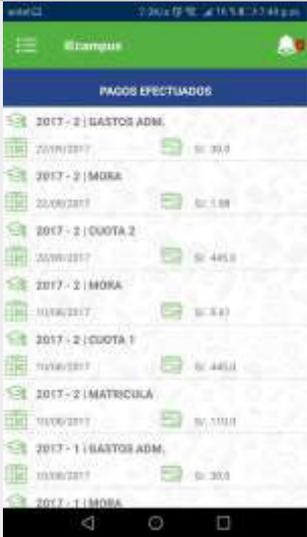
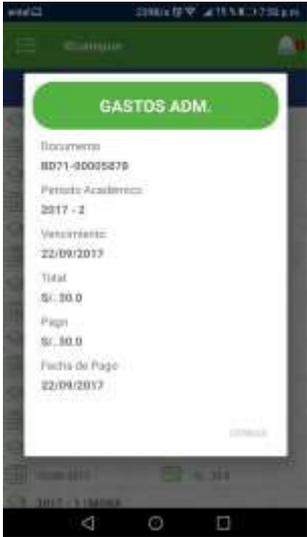
En este caso de prueba, se validó el correcto funcionamiento de la opción Evaluaciones para los estudiantes en la aplicación móvil, correspondiente a la historia de usuario HU-033

Caso de Prueba N° :05		Consulta de Evaluaciones
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el home principal del IEcampus Seleccionar la opción Evaluaciones.	El sistema mostró una lista con todas las evaluaciones programadas para los estudiantes 

f. Caso de prueba N° 06: IE- Pagos Efectuados

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción de pagos efectuados en el perfil estudiante de la aplicación móvil, correspondiente a la historia de usuario HU-035

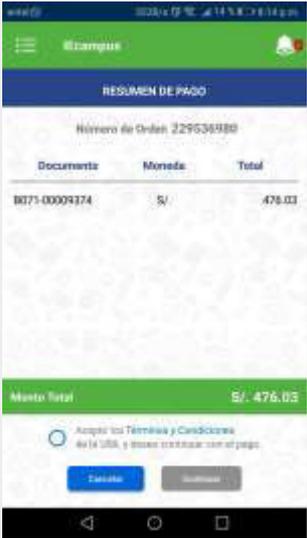
Caso de Prueba N° 06		Pagos Efectuados
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el home principal de IEcampus seleccionar la opción de Pagos efectuados	El sistema mostró una lista con los pagos efectuados por parte del estudiante.

		
2	Se podrá seleccionar cada pago realizado y poder ver el detalle	<p>El sistema mostró el detalle del pago efectuado.</p> 

g. Caso de prueba N° 07: IE- Saldos y Pagos

Este caso de prueba permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Saldos y Pagos del perfil estudiante en la aplicación móvil, correspondiente a la historia de usuario HU-036

Caso de Prueba N° : 07		Saldos y pagos
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el home principal del IEcampus seleccionar la opción Saldos y Pagos.	El sistema mostró una lista con los documentos que tienen deuda

		
2	Selecciona la opción Seleccionar	El sistema habilita la selección de documentos
3	Selecciona los documentos a pagar y selecciona la opción Pagar	El sistema sumará el total a pagar
		
4	Acepta los términos y condiciones y selecciona continuar	El sistema muestra la interfaz de pago VISA
5	Llena los datos de su tarjeta y seleccionar pagar	

		 <p>El sistema valida los datos de la tarjeta, procesa el pago y envía un correo de notificación del pago.</p>
--	--	---

h. Caso d prueba N° 08: IE- Horario

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Horario del perfil estudiante en la aplicación móvil, correspondiente a la historia de usuario HU-030

Caso de Prueba N° :08		Horario - Estudiantes
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el home principal del IEcampus seleccionar la opción Horario .	El sistema mostró una cuadrícula con las horas en la que tiene clase el estudiante. 

i. Caso de prueba N° 09: IE- Mis Unidades didácticas

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Mis unidades didácticas del perfil docente en la aplicación móvil, correspondiente a la historia de usuario HU:038

Caso de Prueba N° : 09		Mis Unidades didácticas Permitirá visualizar los unidad didáctica dictados por el docente
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En home principal del IEcampus seleccionar la opción Unidad didáctica Dictados	El sistema muestra una grilla con los datos de las unidades didácticas que dicta el docente. 

j. Caso de prueba N° 10: IE- Mensajes docente

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción mensajes del docente, correspondiente a la historia de usuario HU-039

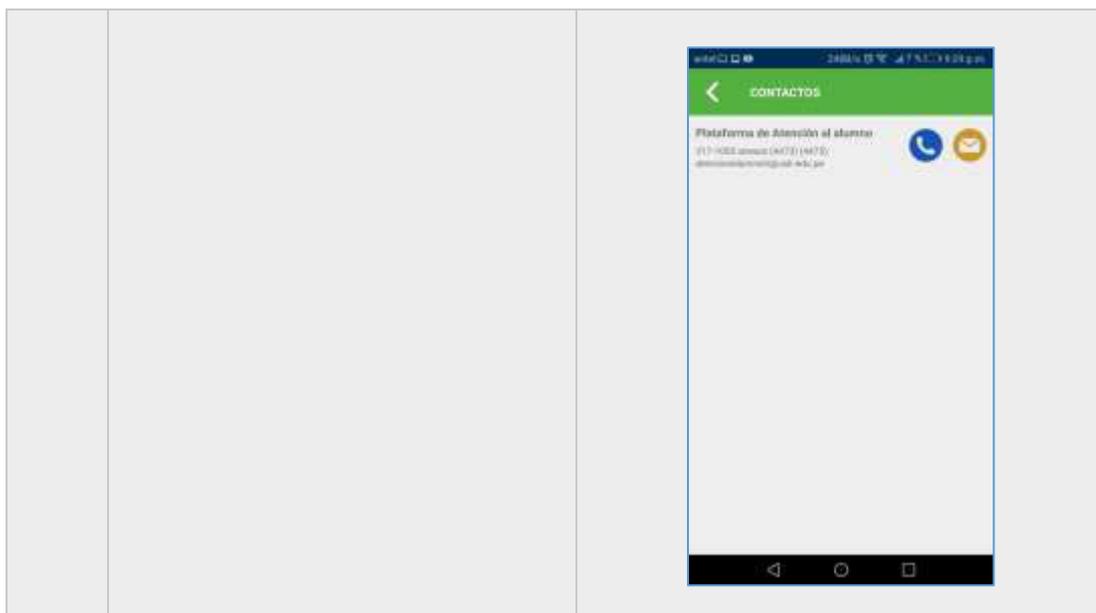
Caso de Prueba N° : 10		Mensaje - Docente
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el home principal del IEcampus seleccionar la opción Mensajes	El sistema muestra una lista con los mensajes recibidos

		
2	<p>Seleccionar la opción de ver mas</p>	<p>El sistema mostró el mensaje completo</p> 

k. Caso de prueba N° 11: Contactos

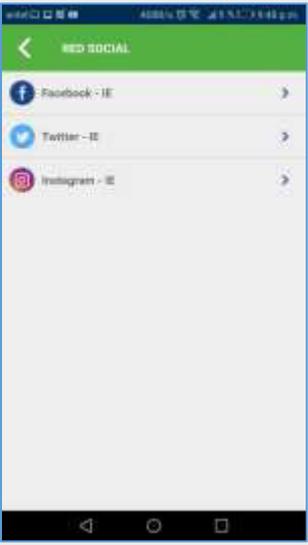
Este caso de prueba, permitió validar el correcto funcionamiento de la opción contactos en todos los perfiles de acceso de la aplicación móvil, correspondiente a la historia de usuario HU-042

Caso de Prueba N° : 11		Contactos
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el home principal del IEmovil selecciona la opción Contactos	El sistema mostró la lista de contactos de ayuda para el estudiante



I. Caso de prueba N° 12: Red Social

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Red Social en todos los perfiles de acceso a la aplicación móvil, correspondiente a la historia de usuario HU-043

Caso de Prueba N° : 12		Consultar Redes Sociales Permitió visualizar la lista de redes sociales
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el home principal del IEmovil seleccionar la opción Red Social	El sistema muestra la lista de redes sociales 

m. Caso de prueba N° 13: IE Horario docente

Este caso de prueba, verificó el correcto funcionamiento de la opción Horario del docente en la aplicación móvil, correspondiente a la historia de usuario HU-037

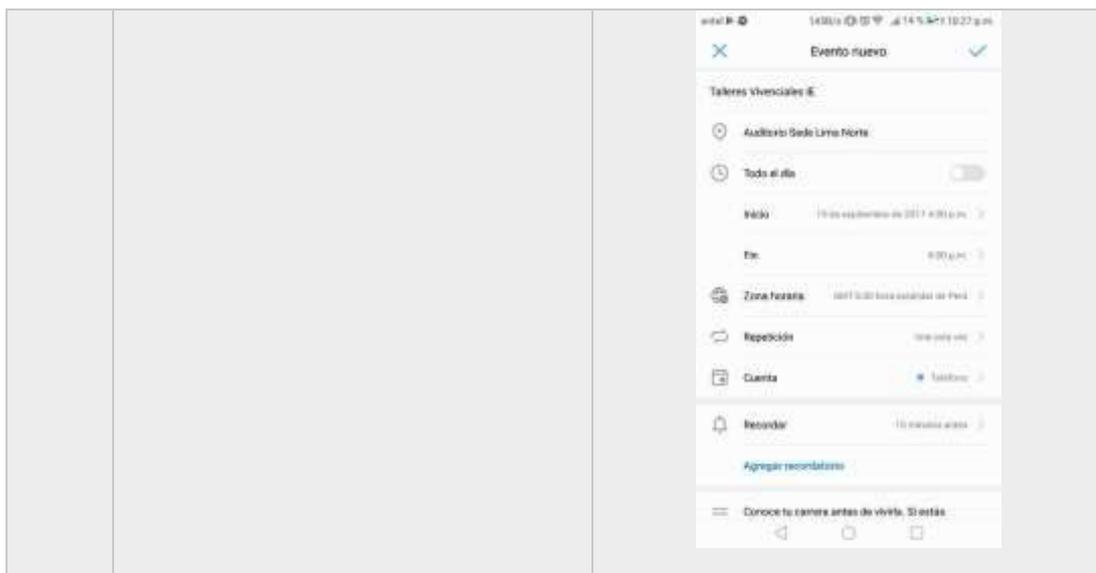
Caso de Prueba N° : 13		Consultar Redes Sociales Permitió visualizar la lista de redes sociales
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el home principal del IEcampus seleccionar la opción Horario	El sistema mostró una cuadrícula con el horario del docente 

n. Caso de prueba N° 14: IE Eventos

Este caso de prueba, verificará el correcto funcionamiento de la opción Eventos presente en todos los perfiles de usuario de la aplicación móvil, correspondiente a la historia de usuario HU-015

Caso de Prueba N° : 14		Eventos Permitirá visualizar los evento disponibles
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el home principal del IEcampus seleccionar la opción Eventos	El sistema mostró una lista con los eventos publicados

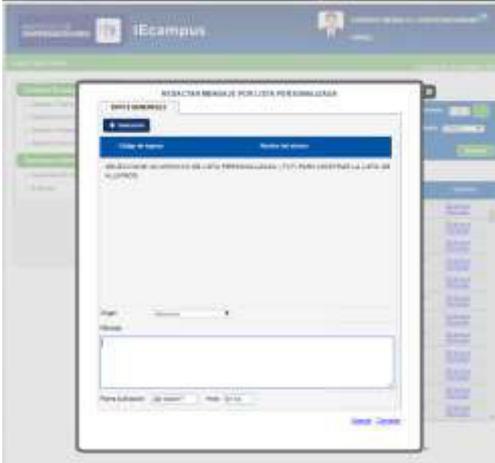
		
2	<p>El usuario selecciona el evento de su interés</p>	<p>El sistema mostró el detalle del evento seleccionado.</p> 
3	<p>Agendar evento en el dispositivo móvil</p>	<p>Al seleccionar la opción de agendar, el sistema permitió agendar el evento en el dispositivo.</p>



o. Caso de prueba N° 15: Gestión de alumnos

Este caso de prueba, permitirá validar el correcto funcionamiento de la opción Gestión de estudiante, de perfil administrativo correspondiente a la historia de usuario HU-021

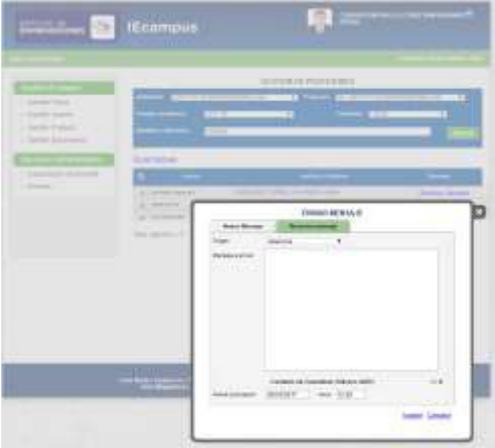
Caso de Prueba N° 15		Gestión de alumnos
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción de Gestión Alumno ubicada en la sección Gestión IEcampus	EL sistema muestra la interfaz de Gestión de alumnos 

<p>2</p>	<p>El personal realiza la búsqueda de los alumnos de acuerdo a los criterios de búsqueda que ingrese</p>	<p>El sistema muestra una lista con todos los alumnos encontrados</p> 
<p>3</p>	<p>El personal administrativo podrá visualizar los mensajes que fueron enviados a los alumnos, así como acceder al IECampus como el alumno seleccionado</p>	
<p>4</p>	<p>El personal administrativo puede realizar el envío de mensajes de forma masiva</p>	

p. Caso de prueba N° 16: Gestión profesor

En el caso de prueba, se verificó el correcto funcionamiento de la opción Gestión profesor, correspondiente a la historia de usuario HU-022

Caso de Prueba N° 16		Gestión profesor
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción de Gestión profesor ubicada en la sección Gestión Icampus	<p>EL sistema muestra la interfaz de Gestión de Profesores</p> 
2	El personal realiza la búsqueda de los profesores de acuerdo con los criterios de búsqueda que ingrese	<p>El sistema muestra una lista con todos los profesores encontrados</p> 

3	El personal administrativo puede visualizar los mensajes que fueron enviados a los profesores, así como acceder al IEcampus como el profesor seleccionado	
4	El personal administrativo puede realizar el envío de mensajes de forma masiva	

q. Caso de prueba N° 17: Eventos

En este caso de prueba, se validó el correcto funcionamiento de la opción Eventos, correspondiente a la historia de usuario HU-049

Caso de Prueba N° 17		Eventos
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción Eventos, ubicada en la sección Opciones administrativas	EL sistema muestra la interfaz eventos con las pestañas Eventos, Sesiones y Participantes. 

2 El personal administrativo realiza la búsqueda de los eventos de acuerdo con los proyectos registrados

El sistema listó los eventos registrados, el personal administrativo, puede seleccionar un evento y podrá visualizar y editar las sesiones que contiene el evento, así como los participantes inscritos



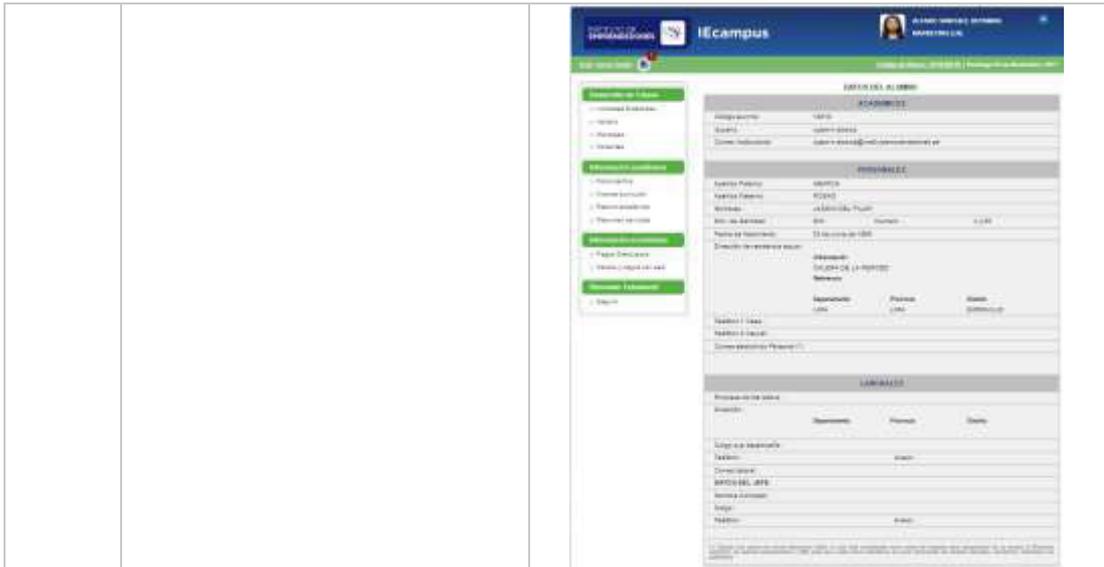
3.4.3 Casos de prueba correspondientes al Sprint 3

Se realizarón las pruebas de las funcionalidades correspondientes al tercer Sprint

a. Caso de prueba N° 01: Actualizar datos

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Actualizar datos, tanto para los docentes como estudiantes, correspondiente a la historia de usuario HU-005

Caso de Prueba N° 01		Actualizar datos del estudiante
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Posicionar el cursor sobre el ícono de flecha que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana del sistema.	<p>El sistema debe mostrar las opciones del usuario, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Actualizar datos ● Cambiar Clave ● Cerrar sesión 
2	Seleccionar la opción "Actualizar datos".	El sistema mostró un resumen de los datos del estudiante.



3 Al presionar la opción “Modificar” se procederá a realizar la actualización de datos del estudiante.

Y para terminar con el proceso se debe seleccionar la opción “Grabar”.

El sistema habilitó las secciones que se podrán actualizar.



Caso de Prueba N° 01		Actualizar datos del docente
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Posicionar el cursor sobre el ícono de flecha que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana del sistema	<p>El sistema debe mostrar las opciones del usuario, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Actualizar datos ● Cambiar Clave ● Cerrar sesión 
2	Seleccionar la opción "Actualizar datos".	<p>El sistema mostró un resumen de los datos del docente.</p> 
3	<p>Al presionar la opción "Editar" se procederá a realizar la actualización de datos del docente.</p> <p>Y para terminar con el proceso se debe seleccionar la opción "Grabar".</p>	<p>El sistema habilitó las secciones que se podrán actualizar.</p> 

b. Caso de prueba N° 02: Avance curricular

En este caso de prueba, se verificó el correcto funcionamiento de la opción Avance curricular del perfil de estudiante, correspondiente a la historia de usuario HU-011

Caso de Prueba N° 02		Avance curricular
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción “Avance curricular” disponible en la sección “Información académica”.	El sistema mostró el avance curricular del estudiante. 
2	Dar un clic sobre la el ícono de la “Impresora” para poder imprimir la información de esta opción.	El sistema mostró una vista previa de la opción actual así como controles para poder personalizar la impresión. 

c. Caso de Prueba N° 03: Record Académico

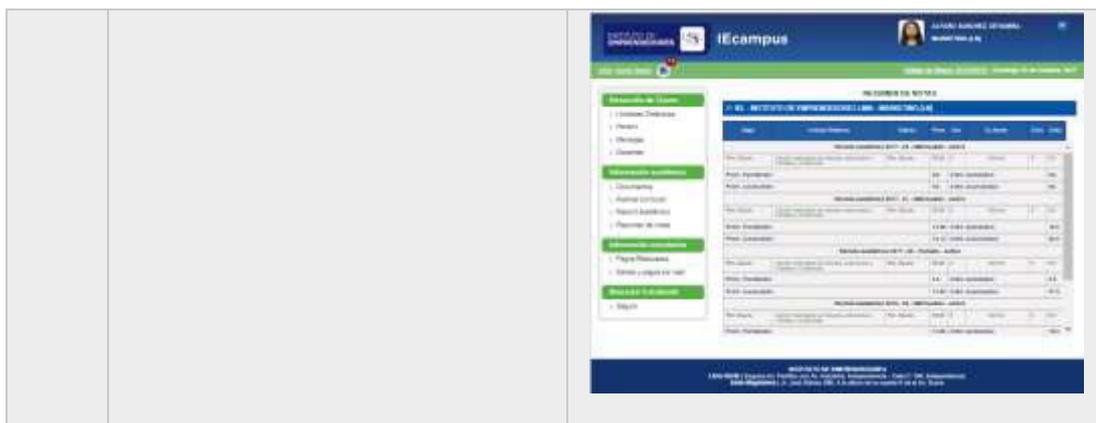
Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Record académico del estudiante, correspondiente a la historia de usuario HU-012

Caso de Prueba N° 03		Record académico
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción "Record académico" disponible en la sección "Información académica".	El sistema mostró el record académico del estudiante. 
2	Dar un clic sobre la el ícono de la "Impresora" para poder imprimir la información de esta opción.	El sistema mostró una vista previa de la opción actual, así como controles para poder personalizar la impresión. 

d. Caso de prueba N° 04: Resumen de Notas

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Resumen de notas del perfil estudiante, correspondiente a la historia de usuario HU-018

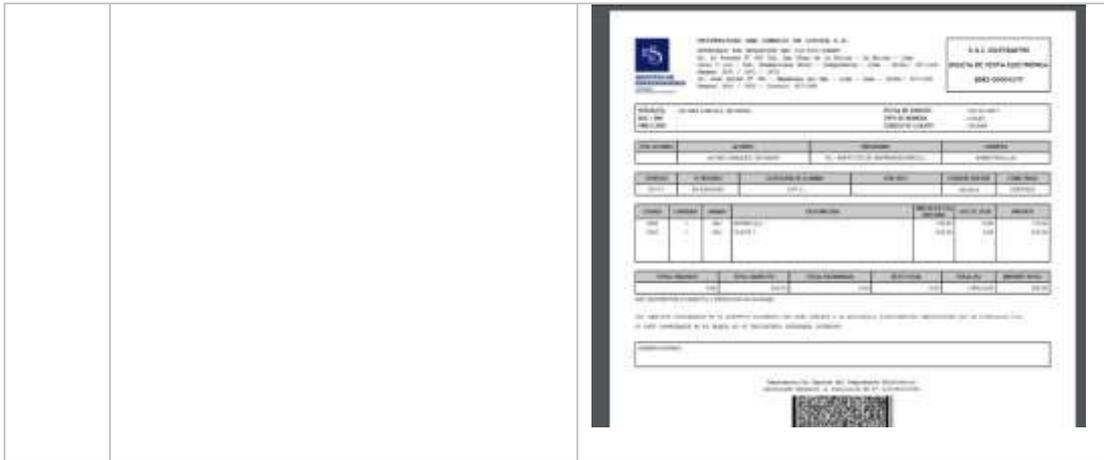
Caso de Prueba N° 04		Resumen de notas
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción "Resumen de notas" disponible en la sección "Información académica".	El sistema mostró el resumen de notas del estudiante.



e. Caso de prueba N° 05: Pagos efectuados

Este caso de prueba, verificó el correcto funcionamiento de la opción Pagos Efectuados del perfil estudiante, correspondiente a la historia de usuario HU-019

Caso de Prueba N° 05		Pagos efectuados
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción "Pagos Efectuados" disponible en la sección "Información económica".	El sistema mostró una lista con los pagos efectuados por parte del estudiante. 
2	Dar un clic sobre el número del documento para poder visualizar el comprobante relacionado.	El sistema mostró el comprobante relacionado, para poder descargarlo o proceder a su impresión.



f. Caso de prueba N° 06: Seguro

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Seguro del perfil estudiante, correspondiente a la historia de usuario HU-027

Caso de Prueba N° 06		Seguro (contra accidentes)
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción "Seguro" disponible en la sección "Información económica".	El sistema mostró una ventana con los detalles del seguro contra accidentes. <div data-bbox="842 1211 1337 1563" data-label="Image"> </div>

g. Caso de prueba N° 07: Plan de desarrollo docente

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Plan de desarrollo docente del perfil de docente, correspondiente a la historia de usuario HU-045

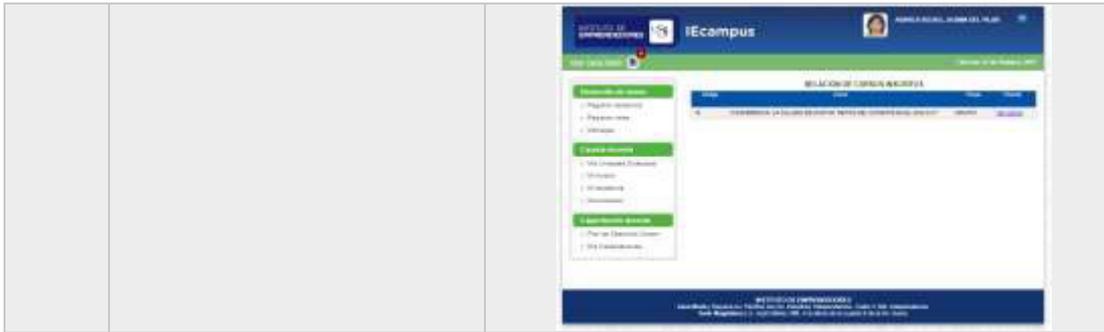
Caso de Prueba N° 07	Plan de desarrollo docente
----------------------	----------------------------

Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción “Plan de Desarrollo Docente” disponible en la sección “Capacitación docente”.	El sistema mostró la interface del plan de desarrollo docente y deberá mostrar las capacitaciones disponibles para el plan In-Service 
2	El docente agregará una capacitación con la que ya cuenta seleccionado el botón Agregar Capacitación	El sistema mostró una interface en la cual es docente podrá hacer el registro de la capacitación 

h. Caso de prueba N° 08: Mis capacitaciones

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Mis capacitaciones del perfil docente, correspondiente a la historia de usuario HU-046

Caso de Prueba N° 08		Mis capacitaciones
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción “Mis Capacitaciones” disponible en la sección “Capacitación docente”.	El sistema mostró la lista de las capacitaciones a los cuales se ha inscrito el docente como parte de su capacitación continua.



i. Caso de prueba N° 09: Documentos (Docentes)

En este caso de prueba, se verificó el correcto funcionamiento de la opción documentos en el perfil docente, correspondiente a la historia de usuario HU-029

Caso de Prueba N° 09		Documentos
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción Documentos, disponible en la sección de Carpeta docente	El sistema mostró la lista de los documentos disponibles, organizados en cada una de las pestañas cuyas categorías son: Reglamento y directivas, Procedimiento e Instrucciones, Formularios, Guías, Informativos 
2	El docente selecciona el botón Ver para poder visualizar el documento	El sistema carga y muestra el documento seleccionado El caso de prueba termina satisfactoriamente

j. Caso de prueba N° 10: Documentos (Estudiantes)

En este caso de prueba, se verificó el correcto funcionamiento de la opción documentos en el perfil docente, correspondiente a la historia de usuario HU-017

Caso de Prueba N° 10		Documentos
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción Documentos, disponible en la sección de Información Académica	El sistema mostró la lista de los documentos disponibles, organizados en cada una de las pestañas cuyas categorías son: Reglamento y directivas, Procedimiento e Instrucciones, Formularios, Guías, Informativos 
2	El estudiante selecciona el botón Ver para poder visualizar el documento	El sistema carga y muestra el documento seleccionado. El caso de prueba termina satisfactoriamente

k. Caso de prueba N° 11: Docentes

Este caso de prueba, permitirá verificar el correcto funcionamiento de la opción Docentes del perfil estudiante, correspondiente a la historia de usuario HU-044

Caso de Prueba N° 11		Docentes
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Seleccionar la opción Docentes la cual se ubica en la sección de Desarrollo de clases	El sistema mostró la interface la cual permitió hacer la búsqueda del docente. 

<p>2</p>	<p>El estudiante seleccionó el periodo académico e ingresará el nombre o apellido del docente que desea buscar</p>	<p>El sistema listó todas las coincidencias encontradas de acuerdo al criterio de búsqueda</p> 
<p>3</p>	<p>El docente podrá seleccionar la opción Ver en caso desee obtener más información sobre el docente</p>	<p>El sistema mostró el horario del docente por semana y las flechas de navegación para que pueda desplazarse por cada semana.</p> 
<p>4</p>	<p>El sistema permitió imprimir el horario del docente seleccionado el icono de la impresora</p>	<p>El sistema mostró la interfaz con las configuraciones de impresión</p> 

I. Caso de prueba N° 12: IE - Bienestar

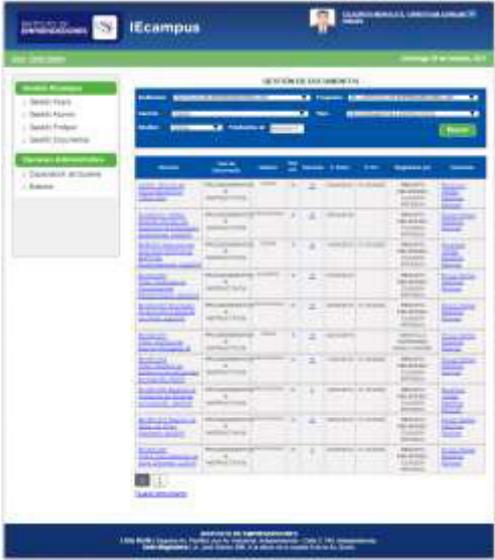
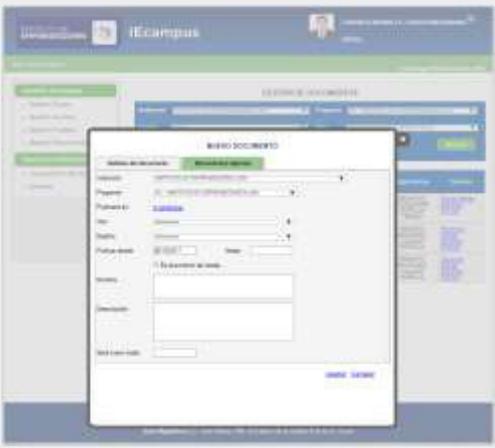
Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Bienestar del perfil estudiante de la aplicación móvil, correspondiente a la historia bebe HU-040

Caso de Prueba N° 12		IE Bienestar
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	En el home principal del IEcampus, seleccionar la opción Bienestar	<p>El sistema mostró la interfaz con la información de Bienestar estudiantil y documentos de interés relacionados al Seguro con el que cuenta el estudiante.</p> 

m. Caso de prueba N° 13: Gestión de Documentos

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Gestión de Documentos, correspondiente a la historia de usuario HU-047

Caso de Prueba N° 13		Gestión de Documentos
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Ingresa a la opción Gestión de Documentos ubicada en la sección Gestión IEcampus	<p>El sistema mostró la interfaz Gestión de Documentos</p> 

2	El personal realizó la búsqueda de documentos mediante los criterios de búsqueda	El sistema mostró la lista con todos los documentos encontrados
		
3	El personal podrá crear nuevos documentos y enviar alertas sobre su publicación	El sistema mostró la interfaz para crear el nuevo documento.
		

n. Caso de prueba N° 14: Capacitación Docente

Este caso de prueba, permitió verificar el correcto funcionamiento de la opción Capacitación Docente, correspondiente a la historia de usuario HU-048

Caso de Prueba N° 14		Capacitación Docentes
Caso	Instrucción	Resultados esperados
1	Ingresar a la opción Capacitación Docente, ubicada en la sección Opciones Administrativo	El sistema muestra la interfaz Registro de Cursos de Capacitaciones.

		
2	<p>El usuario pudo realizar la búsqueda de los registros de capacitaciones.</p>	<p>El sistema mostró los resultados de acuerdo al criterio de búsqueda ingresado.</p> 

3.5 Lanzamiento

En esta fase se realiza el acuerdo de entregables de las funcionalidades después de su puesta en marcha de la extranet web y aplicación móvil y la retrospectiva del proyecto, lo cual se puede ver en el acta de conformidad del proyecto (Ver anexo 4), también se entregó el manual de la extranet académica (Ver anexo 5).

CAPÍTULO IV

PRUEBAS Y RESULTADOS

4.1. Pruebas

En esta sección, se analizó como el cumplimiento del objetivo ha ayudado a las mejoras en cuanto al uso, satisfacción y acceso a la información académica

Tabla 4.1 Funcionalidades por módulo de la extranet académica

Objetivo: Desarrollar una extranet académica para el uso del personal administrativo, docente y estudiante			
La extranet académica desarrollada cuenta con los siguientes módulos y funcionalidades.			
Módulos o Perfil	Funcionalidades IEcampus	Funcionalidades IEmóvil	Total
Estudiantes	11	8	19
Docentes	8	3	11
Administrativos	6	0	6
Estudiantes y Docentes	4	7	11
Todos	2		2
Total	31	18	49

Elaboración: los autores

En el periodo 2017-02, se encuentran matriculados un total de 1717 estudiantes y dictan clases 161 docentes, para lo cual se realizó encuestas (Ver anexo 6) a una muestra de 100 estudiantes, 20 docentes y 10 administrativos.

Los encuestados respondieron preguntas como, cual es la satisfacción actual con la extranet en uso, como se enteran de los eventos, capacitaciones, deudas, etc. Dando como resultados los siguientes datos, los cuales consideramos los más importantes, siendo estos necesarios para el cumplimiento de los objetivos previamente mencionados, lo cuales se detallan en la tabla.

Tabla 4.2 Resultados de encuestas y comparaciones de escenarios

Objetivo: Mejorar la satisfacción del estudiante y docente en el uso y acceso a su información académica	Antes	Ahora
Porcentaje de estudiantes que acceden siempre a la extranet académica	25%	45%
Porcentaje de estudiantes que calificaron como buena la extranet académica	20%	47%
Porcentaje de docentes que acceden siempre a la extranet académica	15%	40%
Porcentaje de docentes que calificaron como buena la extranet académica	20%	50%
Objetivo: Mantener informados a los estudiantes sobre el porcentaje de inasistencias	Antes	Ahora
Porcentaje de estudiantes que indicaron como medio de información el sistema actual para estar informado de sus inasistencias	21%	95%
Porcentaje de estudiantes que indicaron que eran notificados cuando excedieron o estaban a punto de exceder el número máximo de inasistencias permitido	0%	15%
Objetivo: Aumentar la cantidad de estudiantes y docentes informados sobre los diferentes eventos, capacitaciones y/o actividades que se llevan a cabo en el Instituto de Emprendedores.	Antes	Ahora
Porcentaje de estudiantes que indicaron como medio de información al sistema actual	0%	45%
Porcentaje de estudiantes que indicaron que siempre están enterados de los eventos realizados por el Instituto	13%	47%
Porcentaje de docentes que indicaron como medio de información al sistema actual para conocimiento de las capacitaciones	0%	50%
Porcentaje de docentes que indicaron que siempre están enterados de las capacitaciones brindadas por el Instituto	20%	35%
Objetivo: Reducir el número de incidencias por motivo de pagos desactualizados	Antes	Ahora
Porcentaje de estudiantes que indicaron que son notificados sobre los vencimientos de los recibos pendientes	0%	21%
Frecuencia con la que los estudiantes reportan incidentes con el proceso de pagos de recibos	Siempre	Casi nunca

Elaboración: los autores

Objetivo: Mejorar la gestión académica del Instituto de Emprendedores.

Debido al aumento de la satisfacción de los estudiantes y de la reducción de incidentes tales como se muestran en los datos en la Tabla 4.2 se concluye que se ha mejorado la gestión académica en el Instituto de Emprendedores

4.2. Resultados

Luego del desarrollo e implementación de la nueva extranet académica obtuvimos los siguientes resultados comparados con el escenario anterior.

Objetivo 1: Desarrollar una extranet académica para el uso del personal administrativo, docentes y estudiantes.

Se desarrolló una extranet académica la cual cuenta con 49 funcionalidades que permiten el acceso a los docentes, estudiantes y administrativos. Los datos de la última encuesta nos muestran lo siguiente tal como se muestra en la figura 4.1

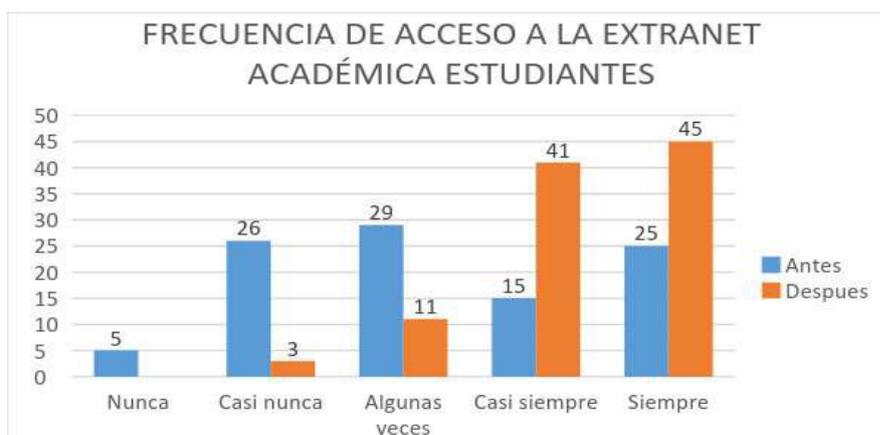


Figura 4.1 Frecuencia de acceso a la extranet académica estudiantes

Elaboración: los autores

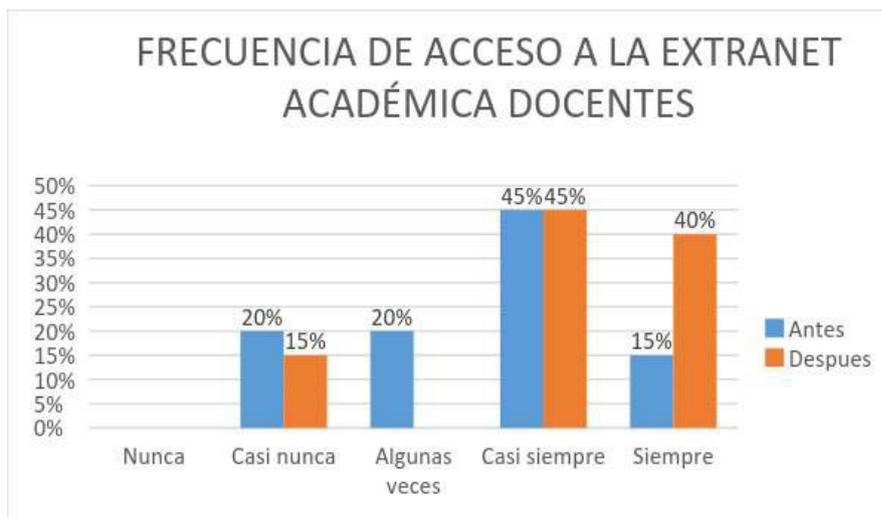


Figura 4.2 Frecuencia de acceso a la extranet académica docentes

Elaboración: los autores

Objetivo 2: Mejorar la satisfacción del estudiante y docente en el uso y acceso a su información académica.

Dado que ahora los estudiantes y docentes cuentan con una extranet que les brinda la información necesaria, la calificación a la extranet académica como buena, aumento tal como se muestra en la figura 4.3 y 4.4

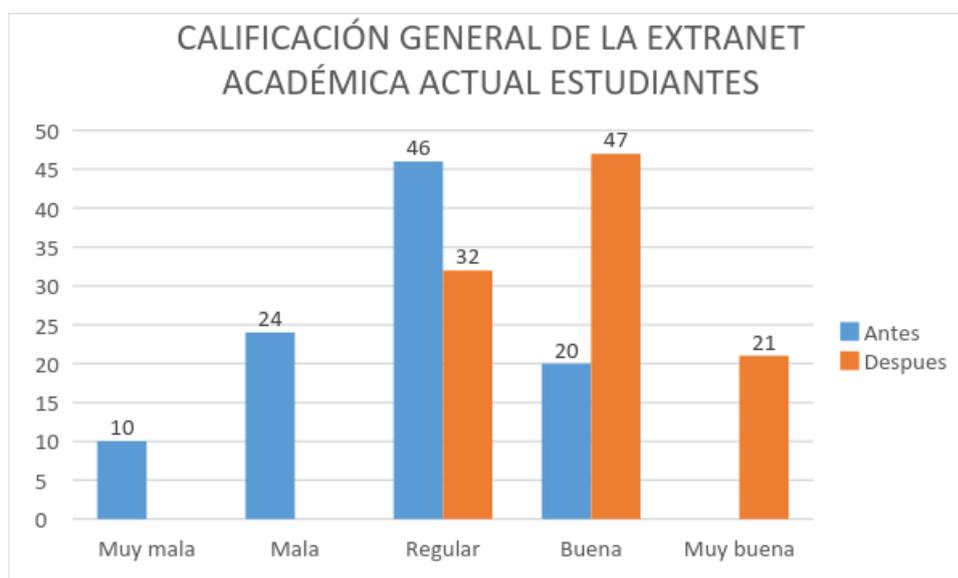


Figura 4.3 Calificación general de la extranet académica actual estudiantes

Elaboración: los autores

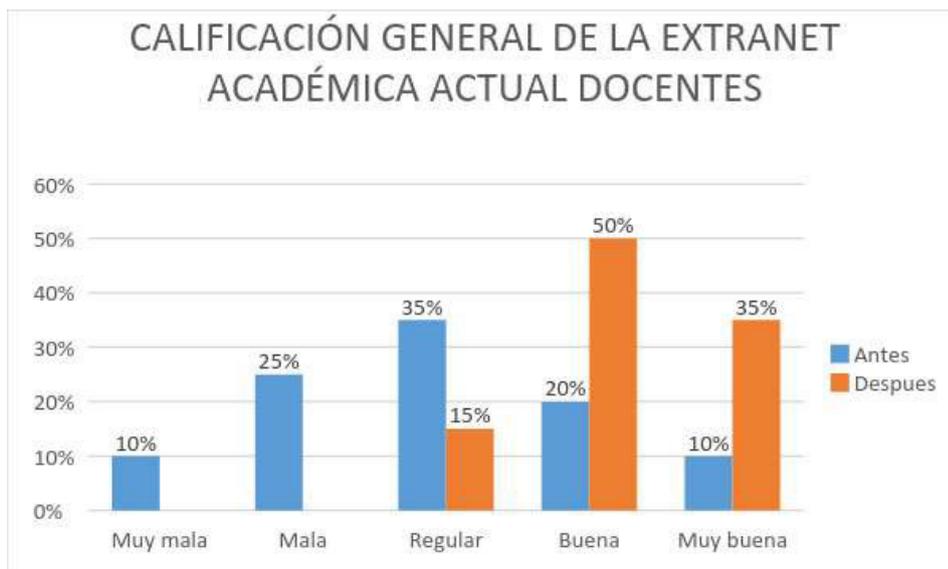


Figura 4.4 Calificación general de la extranet académica actual docentes

Elaboración: los autores

De igual forma tanto docentes y estudiantes indicaron cuál era la razón principal por la que acceden, datos que se pueden apreciar en la figura 4.5 y 4.6



Figura 4.5 Motivo por el cual accede a la extranet académica estudiantes

Elaboración: los autores

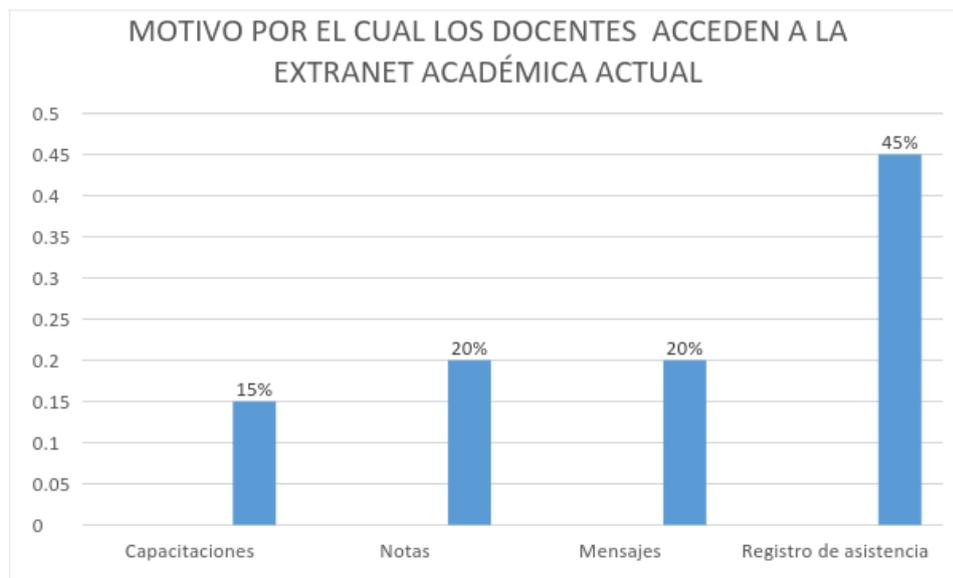


Figura 4.6 Motivo por el cual los docentes acceden a la extranet académica actual

Elaboración: los autores

Objetivo 3: Mantener informados a los estudiantes sobre el porcentaje de inasistencias.

El antiguo sistema no emitía alertas y notificaciones a los estudiantes cuando ellos excedían el porcentaje máximo permitido de inasistencias, con la extranet académica actual, ellos están siempre informados sobre sus inasistencias, como podemos ver en el siguiente gráfico, ha habido una evolución en cuanto a la cantidad de estudiantes que están informados sobre su nivel de inasistencias, tal como se muestra en la figura 4.7

Objetivo 4: Aumentar la cantidad de estudiantes y docentes informados sobre los diferentes eventos, capacitaciones y/o actividades que se llevan a cabo en el Instituto de Emprendedores.

Dado que ahora toda información de eventos y capacitaciones es alertada por medio de la App móvil, los estudiantes cómo docentes están mejor informados. Inicialmente en su mayoría los estudiantes acudían a mesa de partes para informarse ya sea de manera visual o preguntando sobre los eventos disponibles, la, esto ha cambiado ahora, y vemos como el porcentaje de estudiantes que se entera mediante el sistema actual sobre los eventos ha aumentado en un 45%, tal como se muestra en la figura 4.8

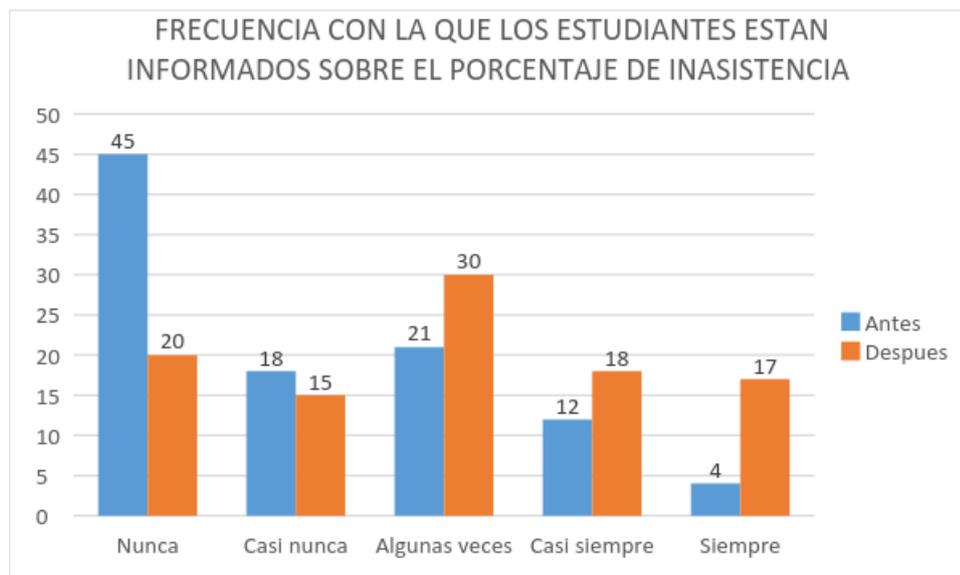


Figura 4.7 Frecuencia con la que los estudiantes están informados sobre el porcentaje de inasistencia

Elaboración: los autores

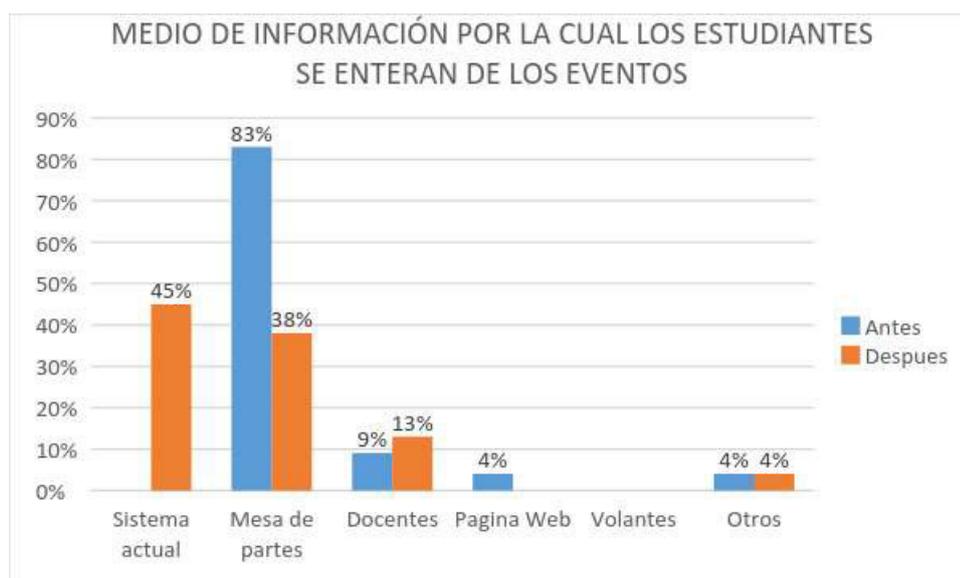


Figura 4.8 Medio de información por la cual los estudiantes se enteran de los eventos

Elaboración: los autores

Objetivo 5: Reducir el número de incidencias por motivo de pagos desactualizados.

Inicialmente, el estudiante debía generar su recibo en mesa de partes y acudir con este a una entidad bancaria para poder realizar el pago, este proceso no es eficiente ni cómodo para el estudiante, además de tomar tiempo en la actualización de datos, lo cual generaba incidentes de pagos

desactualizados. La extranet actual cuenta con una funcionalidad que permite realizar pagos en línea, siendo así de mayor ayuda para los estudiantes, y también el estudiante es alertado y notificado cuando tiene deudas pendientes. Tal como muestra las figuras 4.9 y 4.10

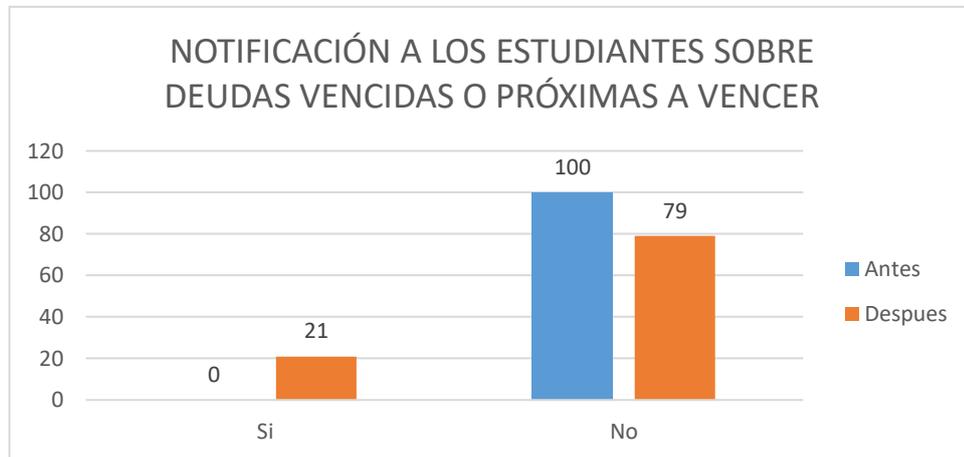


Figura 4.9 Notificación a los estudiantes sobre deudas vencidas o próximas a vencer

Elaboración: los autores

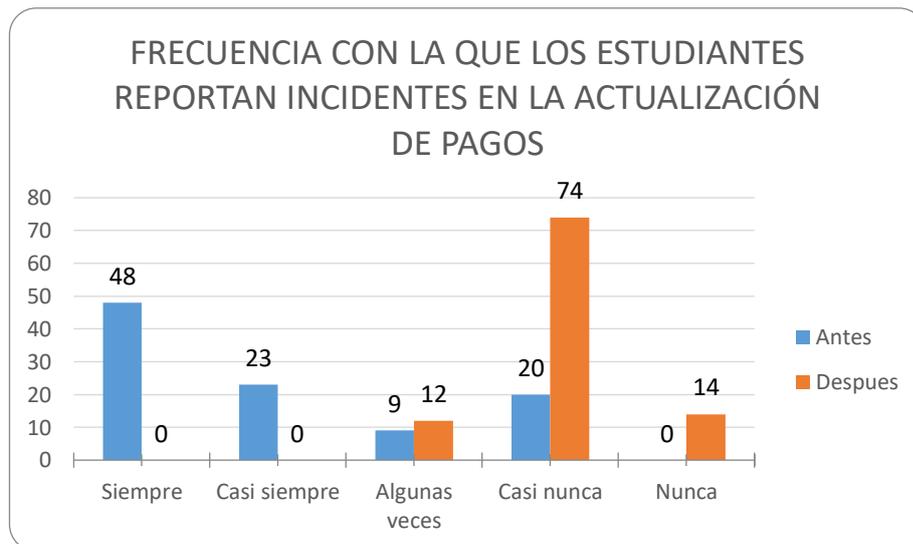


Figura 4.10 Frecuencia con la que los estudiantes reportan incidentes en la actualización de pagos

Elaboración: los autores

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN Y APLICACIONES

Este capítulo abarca la discusión y aplicaciones. Se mostró una comparación entre el estado inicial y el estado final, e indicaremos futuras posibles aplicaciones y mejoras a la extranet.

5.1. Discusión

Se realizó la comparación entre el estado inicial y el actual, en cuanto al cumplimiento de los objetivos lo cual se detalla en la tabla 5.1.

Tabla 5.1 Comparación de objetivos y estados

Objetivo	Antes	Ahora
Desarrollar una extranet académica para el uso del personal administrativo, docentes y estudiantes.	Como ya es mencionado el Instituto de Emprendedores estaba haciendo uso de una extranet brindada por la USIL, la cual no se ajustaba a sus necesidades, los estudiantes no podían hacer pagos en línea, no recibían notificaciones sobre inasistencias, no podían visualizar sus inasistencias, no era posible estar informados sobre los eventos	Se implementó una Extranet que cubría las necesidades de estudiantes y docentes, tales como pagos en línea, inscripción a eventos y capacitaciones, alertas, mensajes, eventos. Esto motivo a que el uso de la extranet tenga un aumento.

<p>Mejorar la satisfacción del estudiante y docente en el uso y acceso a su información académica.</p>	<p>Los estudiantes y docentes no hacían un uso frecuente de la extranet por motivos como: falta de identidad, falta de información necesario, facilidad de acceso, con lo cual no se sentían muy satisfechos con el servicio brindado, la mayoría de información era solicitada a mesa de partes, lo cual tomaba tiempo, colas, etc.</p>	<p>Dado que la extranet cuenta con funcionalidades tanto para los estudiantes, docentes y administrativos, según los resultados de las encuestas, la satisfacción de del estudiante y docente mejoro, al aumentar el porcentaje de encuestados que calificaron como buena a la extranet</p>
<p>Mantener informados a los estudiantes sobre el porcentaje de inasistencias.</p>	<p>No era posible para los estudiantes estar informados a cada momento sobre su porcentaje de inasistencias, dicha información debía ser solicitada a mesa de partes, menos aún los estudiantes eran notificados</p>	<p>La extranet web y móvil permite visualizar el porcentaje de inasistencias por cada unidad didáctica matriculada, se muestra la fecha y las horas perdidas.</p>
<p>Aumentar la cantidad de Estudiantes y docentes informados sobre los diferentes eventos, capacitaciones y/o actividades que se llevan a cabo en el Instituto de Emprendedores.</p>	<p>Los estudiantes no informados sobre eventos realizados por el instituto, docentes muchas veces se enteran a destiempo sobre capacitaciones</p>	<p>Los docentes y estudiantes son notificados sobre eventos y capacitaciones por medio de la extranet académica, mediante una sección de eventos y capacitaciones que es actualizada por el personal administrativo.</p>
<p>Reducir el número de incidencias por motivo de pagos desactualizados.</p>	<p>Recurrentes incidentes por pagos desactualizados y deudas vencidas ya que no se cuenta con un proceso de pagos en línea que permita la actualización rápida de la información.</p>	<p>Los estudiantes pueden hacer el pago de sus recibos en línea, y este de actualiza inmediatamente, con lo que se busca reducir la cantidad de incidentes por pagos desactualizados.</p>

Elaboración: los autores

5.2. Aplicaciones

- Los perfiles de usuario y las funcionalidades desarrolladas en la extranet académica se pueden aplicar a otras instituciones educativas tales como colegios o universidades.
- La extranet académica puede ser implementada y utilizada en el colegio San Ignacio de Recalde, que pertenece a la Universidad San Ignacio de Loyola
- Se pueden considerar futuras actualizaciones tales como: Boletas de pago de los docentes.

CONCLUSIONES

1. Se implementó una extranet académica de acuerdo a las necesidades y requerimientos que se obtuvieron mediante las reuniones con los stakeholders, con lo que se identificaron 49 funcionalidades las cuales cumplieron con las necesidades de los usuarios.
2. La aceptación de la extranet académica aumentó ya que cuenta con la información que los docentes y estudiantes necesitan, debido a las notificaciones con las que ahora cuenta sobre el registro de notas, asistencias, capacitaciones, pagos en línea, etc.
3. Se implementó un sistema de alertas y notificaciones en la extranet académica para mantener informados y alertados a los estudiantes cuando excedan el límite de inasistencias permitido, cuando el docente envía un mensaje, cuando se actualizan las notas, cuando hay retraso en los pagos, etc, se identificó que las notificaciones push en los dispositivos móviles son de gran ayuda, ya que permite a los estudiantes estar informados de manera rápida y oportuna.
4. Se implementó una funcionalidad y una sección para la publicación de Flyers de eventos, la cual la gestiona el personal administrativo, esto

mejoró y ayuda a aumentar la cantidad de estudiantes informados sobre los eventos brindados por el instituto.

5. Se implementó una funcionalidad para el perfil de docentes, la cual permite informar, y registrarse a las capacitaciones que el Instituto de Emprendedores lleva a cabo como parte del programa de mejora continua para sus docentes.

RECOMENDACIONES

1. El personal administrativo deberá mantener actualizada constantemente la sección de flyers, para el correcto funcionamiento y difusión de la información.
2. Considerar las siguientes funcionalidades para las futuras mejoras y actualizaciones de las extranet, las que son:
 - a. Gestión de permisos, la cual permitirá al personal administrativo poder habilitar y deshabilitar funcionalidades de acuerdo al perfil de usuario.
 - b. Material educativo, funcionalidad que permitió a los docentes publicar material educativo de las unidades didácticas, y a los estudiantes les permitió acceder a y poder visualizar el material.
3. Se recomienda considerar otros medios de pagos en línea, como PayPal, o la integración con Mastercard, American Express, etc. Con el fin de tener una mayor facilidad para pagos en línea.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliográficas:

Aguirre, L. Sinche, H. (2013). Diseño de una aplicación móvil para la consulta académica de la FIIS-UTP. Lima, Perú.

Barragán, M., & Bustos, J. (2015). Análisis, Diseño e Implementación de un prototipo Web para la gestión de eventos de la Sociedad Colombiana de Ortodoncia.

Cardador, A. (2014). Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet. IFCD0210. IC Editorial.

Córdova, J. (2014). Implementación de un sistema de matrículas y pagos para el Centro de Informática de la Universidad César Vallejo.

Durán, Á., Peinado, J., & Rosado, A. (2015). Comparación de dos tecnologías de desarrollo de aplicaciones móviles desde la perspectiva del rendimiento como atributo de calidad. *Scientia et technica*.

Enriquez, J. & Casas, S. (2014). Usabilidad en aplicaciones móviles. *Informes Científicos-Técnicos UNPA*.

Netanda, R. S. (2013). Effectiveness of the extranet as a communication tool in higher education: a case study of University of South Africa (Doctoral dissertation, University of Zululand).

Netanda, R. S., Rugbeer, H. V., & Naidoo, G. M. (2014). Perceived Effectiveness of Extranets in Open and Distance Learning (ODL) Institutions: Students' and Lecturers' Perspectives. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(20), 1293.

Norabuena Guevara, A. D. (2011). Análisis, diseño e implementación de un sistema de información para la gestión académica de un instituto superior tecnológico.

Novoa Tafur, E. M., & Rodríguez Postigo, J. C. (2015). Diseño de un sistema web para el seguimiento y evaluación de los alumnos con carta de permanencia en la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Financieras de la Universidad de San Martín de Porres.

Spralls, S. A., Hunt, S. D., & Wilcox, J. B. (2011). Extranet use and building relationship capital in interfirm distribution networks: The role of extranet capability. *Journal of Retailing*, 87(1), 59-74.

Electrónicas:

Flores, E. METODOLOGIAS AGILES "PROCESO UNIFICADO AGIL (AUP)". Recuperado de http://ingenieriadesoftware.mex.tl/63758_aup.html.

Gutiérrez, C. (2015). ¿Para qué sirve el Scrum en la Metodología Ágil?. Recuperado de <http://www.i2btech.com/blog-i2b/tech-deployment/para-que-sirve-el-scrum-en-la-metogologia-agil/>

Marich (2016). Metodología eXtreme Programming. Recuperado por <http://marich.blogspot.es/1459536985/metodologia-extreme-programming/>

ANEXOS

1. Información de la empresa Instituto de emprendedores
2. Acta de aceptación del proyecto
3. Diccionario de datos de las nuevas tablas
4. Acta de conformidad del proyecto
5. Encuestas realizadas

Anexo 1. Información de la empresa Instituto de emprendedores

El Instituto es una entidad de educación superior que forma profesionales técnicos de primer orden e imparte una educación de calidad altamente competitiva y sólidos valores morales. Los egresados del Instituto de Emprendedores están en la capacidad de competir profesionalmente en el exigente mercado laboral.

Desde el inicio de su carrera, los estudiantes reciben una formación con principios éticos como líderes emprendedores innatos, capaces de crear y conducir empresas a nivel internacional, y ser agentes de cambio comprometidos en promover el desarrollo sostenible del país.

Carreras técnico-profesionales ofrecidas por el Instituto de Emprendedores:

- Administración de Empresas
- Administración de Negocios Internacionales
- Administración de Servicios de Hostelería y Restaurantes
- Administración de Redes y Comunicaciones
- Computación e Informática
- Contabilidad
- Diseño Gráfico
- Enfermería Técnica
- Gastronomía
- Marketing
- Medios Digitales y Publicidad
- Seguridad Integral

Anexo 2. Acta de aceptación del proyecto



Proyecto: 2017 – Implementación de Extranet Académica y App para el Instituto de Emprendedores

(Acta de constitución)

Versión 1.0

Junio 2017

Requerimiento de Proyecto

I. Nombre

2017 – Implementación de Extranet Académica y App para el Instituto de Emprendedores

II. Autoridades

A. Patrocinador

- Mariela Sanchez Vasquez

B. Jefe de Proyecto

- Paul Silva Pereda

C. Líder Usuario

- Karla Mantilla Hoffman

III. Necesidad de Negocio Abordada

- El Instituto de Emprendedores actualmente utiliza los servicios de Extranet y App que son proporcionados por la universidad los cuales no se ajustan a las necesidades de los alumnos, docentes y personal administrativo. Es por este motivo que nace la necesidad de crear una extranet académica y una app exclusivos para el Instituto de Emprendedores.

IV. Descripción del Proyecto

A. Características del Producto o Servicio

- Se desarrollará una Extranet académica a la cual podrán acceder los alumnos para consultar toda su información académica, los docentes para registrar sus notas y los usuarios administrativos para publicar documentos, enviar mensajes y monitorear la información que visualizan los alumnos y docentes.
- La extranet contará con accesos directos a los servicios del instituto como el Campus Virtual, Correo Institucional y el Site de Matrícula. Estos accesos dependerán del perfil con el cual se acceda a la extranet.
- Se desarrollará el App (Aplicación Móvil) disponible para dispositivos Android e iOS desde la cual podrán acceder los alumnos y docentes para consultar su información académica, recibir notificaciones push similares a Facebook o LinkedIn con mensajes enviados por Servicios Académico, Docentes, etc.
- El App también tendrá disponibles opciones para el acceso a las redes sociales del Instituto, contactar a los números de ayuda y visualizar una agenda con los eventos exclusivos que son organizados por el Instituto y permitirá la inscripción a los mismos.
- El App permitirá a los alumnos visualizar su Fotocheck del Instituto de manera digital, lo cual le servirá al alumno como un medio de identificación.

- Tanto la extranet como el App contarán con la opción para realizar pagos en línea utilizando tarjetas VISA.

B. Alcance



C. * Interesados clave

- Mariela Sanchez Vasquez.
- Karla Mantilla Hoffman.
- Maria Teresa Huaita Molero.
- Karin Dominguez Ayesta.
- Lois Tavera Espinoza.
- Pamela Vives Ovalle.
- Juan Alfaro Giraldo.
- Servicios Académicos del Instituto de Emprendedores.
- Dirección Académica del Instituto de Emprendedores.
- Alumnos del Instituto de Emprendedores.
- Docentes del Instituto de Emprendedores.
- Héctor Guzmán Mendoza.
- Juan Angulo Ortega.

D. Relación con las Necesidades del Negocio

Implementar una extranet académica y Aplicación móvil para brindar a sus alumnos y docentes una plataforma exclusiva que les permita acceder a su información académica, económica, eventos y capacitaciones de manera oportuna y que permita a los administrativos tener un medio de comunicación con sus alumnos y docentes.

V. Restricciones

- Luego de la implementación de la extranet académica, los alumnos del instituto ya no podrán acceder a la extranet de la universidad.
- Los docentes que dicten en la universidad y el instituto deberán acceder a ambas extranet para realizar las labores que consideren.
- Las notificaciones enviadas a los alumnos y docentes, tanto al App como a la extranet, serán de sólo texto.

VI. Supuestos

- El mecanismo de seguridad para el registro de notas en el instituto será a mediante la validación de un código de seguridad que será enviado al correo personal del docente.
- Los eventos académicos serán cargados por los usuarios administrativos desde la extranet del instituto de emprendedores.
- Las notificaciones que se envíen a los alumnos podrán ser visualizadas tanto en el App como en la extranet.
- Los pagos realizados desde el App o desde la Extranet serán actualizados en línea en los demás sistemas que posee el instituto.

VII. Beneficios

- Extranet y App exclusivas para el uso de los alumnos, docentes y personal administrativo del instituto.
- Personalización de la Extranet y App con eventos y flyers exclusivos del instituto.
- Independencia de la extranet y app que pertenecen a la universidad.
- Los pagos de la aplicación web y móvil serán actualizados en línea.
- Los alumnos y docentes contarán con un medio para poder estar informados e inscribirse a los eventos y capacitaciones disponibles en el instituto de emprendedores.
- Mecanismos de alerta para que los alumnos o docentes estén informados sobre sus mensajes, registro de notas, límite de inasistencia, etc.
- Monitoreo de usuarios, sean alumnos o docentes.

VIII. Duración estimada

ACTIVIDAD	SEMANAS																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Identificar Requerimientos	■	■															
Análisis y Propuesta de Solución	■	■	■														
Entregable 1			■	■	■	■	■										
Entregable 2							■	■	■	■	■						
Entregable 3											■	■	■	■	■		
Pruebas de entregables							■	■	■		■	■		■	■	■	
Elaboración de documento de cierre del proyecto																■	■
Lanzamiento y conformidad de proyecto																	■

IX. Costo estimado del proyecto.

- El desarrollo del proyecto se realizará con recursos internos por lo cual sus costos son hundidos.
- Para la certificación de la web y del App con VISANET, se requiere un monto de S/ 15 000 soles.
- Para el certificado de seguridad de la extranet web, se requiere un monto de S/ 1 500 soles.

X. Aprobación



Mariela Sanchez Vasquez
Patrocinador

Anexo 3. Diccionario de datos de las nuevas tablas

1. Diccionario de tablas

TABLA	
NOMBRE	COMENTARIO
ACCESO	Tabla para registrar los accesos de los usuarios al IEcampus e IE móvil.
ALERTA_GRUPAL	Tabla principal para contener las alertas grupales visualizadas por los usuarios. Las alertas se registran cuando: <ul style="list-style-type: none"> - Se registra un banner - Se registra un documento - Se envía un mensaje masivo
ALERTA_PERSONA	Tabla principal con el registro de avisos enviados a los usuarios, estos serán visualizados por los usuarios y al momento de ser leídos cambiarán de estado. Los avisos serán controlados para saber si el usuario ha leído o no los mensajes.
BANER_PUBLICACION	Tabla que registra los criterios de publicación del banner, tales como publicación para alumnos de un programa de una carrera, de un ciclo, etc. La fecha de publicación de banner la hereda de la tabla Banner, sin embargo, para cada criterio se puede personalizar la el rango de fecha de publicación.
BANNER	Tabla principal para almacenar los banners que serán publicados en el home del estudiante y docente.
BANNER_PROGRAMA	Tabla que registra los programas al que pertenece el banner.
DOCUMENTO	Tabla que almacena los documentos registrados por el usuario, estos documentos están visibles en un periodo de fecha establecido. La tabla contiene el campo "DOC_INTERES", el cual contrala si el documento aparece o no en la zona de "Documentos de Interés" en el home de la extranet.
DOCUMENTO_PROGRAMA	Tabla que registra los programas al que pertenece el documento.
DOCUMENTO_CARRERA	Tabla que registra las carreras al que pertenece el documento. Los estudiantes de las carreras indicadas podrán visualizar el documento.
EVENTO	Tabla principal de data de charlas, talleres, conferencias, presentaciones y otros eventos.
EVENTO_ASISTENCIA	Tabla de asistencias de los participantes a las sesiones de los eventos.
EVENTO_PERSONA	Tabla de participantes a un evento.
EVENTO_SESION	Tabla detalle de las sesiones de los eventos.
MENU	Tabla principal que contiene todas las opciones del menú. Cada opción del menú está asociada a un tipo de usuario (estudiante AL o Docente DO), para las opciones de administrativos se manejará con el módulo de administrativos existente.
MENU_IDIOMA	Tabla que contiene los nombres del menú en otros idiomas, 1 ingles.

TABLA	
NOMBRE	COMENTARIO
MENU_PROGRAMA	Tabla que asocia una opción del menú a un programa, lo que permite que los estudiantes o docentes del programa visualicen el menú.
MENU_PUBLICACION	Tabla que contiene los criterios que el usuario debe cumplir para visualizar el menú.
OBJETO_WEB	
OBJETO_WEB_IDIOMA	Tabla que contiene la información de los términos de contenido de los módulos en otros idiomas, 1 ingles
OBJETO_WEB_ITEM	Tabla que contiene la información de los términos de los módulos.
PAGO	Tabla que registra las operaciones de pago que se realizan a través del app y web.
PAGO_APP_DESBLOQUEO	Tabla de registro de log de bloqueos para los pagos desde el app.
PAGO_DETALLE	Tabla que registra los documentos asociados a la operación de pago.
VISITAS	Tabla para registrar las visitas ocurridas por los usuarios a una determinada opción del menú.

2. Diccionario de columnas

ACCESO					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CPROGRAMA	Código de programa.	NUMBER(5)	NO	No	No
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
FACCESO	Fecha de acceso	DATE	NO	Si	No
TIPO_USUARIO	Tipo de usuario que accede	VARCHAR2(10)	SI	No	No
CPERSONA	Código de persona	NUMBER(10)	NO	Si	Si
CCARRERA	Código de carrera a la que pertenece el usuario	NUMBER(5)	SI	SI	No
CPERIODO	código de periodo	NUMBER(5)	SI	No	No
CINGRESO	Código de ingreso, en caso el usuario sea alumno.	VARCHAR2(30)	SI	No	No
IP	IP desde el cual accede	VARCHAR2(30)	SI	No	No
EXPLORADOR	Explorador utilizado para acceder	VARCHAR2(20)	SI	No	No
DACCESO	Descripción del tipo de usuario que accede	VARCHAR2(20)	SI	No	No
DORIGEN	Origen desde el cual accede, WEB O APP	VARCHAR2(10)	SI	No	No

ALERTA_GRUPAL					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	No
CALERTA_GRUPAL	Código interno de la alerta grupal.	NUMBER(10)	NO	Si	No
CORIGEN	Código de tipo de mensaje.	NUMBER(10)	SI	No	No
DMENSAJE	Mensaje de la alerta, este contiene código html que será visualizado por el usuario.	VARCHAR2(4000)	SI	No	No
FREGISTRO	Fecha en la que se registró la alerta.	DATE	SI	No	No
CREGISTRO	Código de la persona que registra la alerta.	NUMBER(10)	SI	No	No
FPUBLICACION	Fecha en la que se registra la alerta.	DATE	SI	No	No
PUBLICADO	Información de la institución, programa, periodo y bloques a los que se registra la alerta, solo para los mensajes enviados por docentes.	VARCHAR2(600)	SI	No	No
CMODIFICACION	Código de la persona que modifica la alerta.	NUMBER(10)	SI	No	No
FMODIFICACION	Fecha en la que se modifica la alerta.	DATE	SI	No	No

ALERTA_PERSONA					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CPERSONA	Código de la persona a quien va dirigido el mensaje.	NUMBER(10)	NO	Si	No
CALERTA	Código interno de la alerta.	NUMBER(10)	NO	Si	No
CALERTA_GRUPAL	Código interno de la alerta grupal.	NUMBER(10)	NO	No	Si
TIPO	Indica el tipo de mensaje, AC académico AD administrativos, por el momento solo se registrarán alertas académicas.	VARCHAR2(2)	SI	No	No
DMENSAJE	Detalle o parte del mensaje a visualizar, en caso el mensaje sea un aviso el mensaje será el detalle de este aviso.	VARCHAR2(4000)	SI	No	No
FREGISTRO	Fecha en que se registra la alerta	DATE	SI	No	No

ALERTA_PERSONA					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CREGISTRO	Código de la persona que registra el mensaje	NUMBER(10)	SI	No	No
FPUBLICACION	Fecha de publicación.	DATE	SI	No	No
DENLACE	Ruta de enlace de la alerta.	VARCHAR2(200)	SI	No	No
ORIGEN	Tipo de alerta	VARCHAR2(30)	SI	No	No
CORIGEN	Código de identificación del registro origen.	NUMBER(10)	SI	No	No
CPERIODO	código de periodo	NUMBER(5)	SI	No	No
FLECTURA	Fecha en que el usuario ha leído el mensaje.	DATE	SI	No	No
CMODIFICACION	Código de la persona que modifica el mensaje.	NUMBER(10)	SI	No	No
FMODIFICACION	fecha de modificación de alerta	DATE	SI	No	No

BANNER_PUBLICACION					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CPROGRAMA	Código de programa.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CBANNER	Código de banner.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CCRITERIO	Código interno del criterio, será consecutivo.	NUMBER(5)	NO	Si	No
VALOR	Valor que se permite en el campo.	VARCHAR2(10)	SI	No	No
VALOR MAX		VARCHAR2(10)	SI	No	No
CONECTOR		VARCHAR2(10)	SI	No	No
LOGICO		VARCHAR2(10)	SI	No	No
NORDEN	Orden del criterio de publicación.	NUMBER(2)	SI	No	No
CGRUPO	Código del grupo de publicación, tabla GRUPO_PUBLICACION	NUMBER(4)	SI	No	No
TIPO_USUARIO	Tipo de usuario a la que se le debe de mostrar la encuesta AL: ALUMNO DO: DOCENTE	VARCHAR2(2)	NO	No	No

BANNER					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	No
CBANNER	Código de banner.	NUMBER(5)	NO	Si	No

BANNER					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
DBANNER	Nombre del banner.	VARCHAR2(400)	SI	No	No
FINICIO	Fecha de inicio de publicación del banner.	DATE	SI	No	No
FFIN	Fecha de fin de publicación del banner.	DATE	SI	No	No
ARCHIVO	Url de enlace de la imagen	VARCHAR2(255)	SI	No	No
ESTADO	Estado de publicación del banner	VARCHAR2(1)	SI	No	No
FREGISTRO	Fecha de registro del banner	DATE	SI	No	No
CPERSONA	Código de la persona que registra el banner.	NUMBER(10)	SI	No	No
URL	Enlace a la que se redireccionara al dar clic en el banner.	VARCHAR2(200)	SI	No	No
TIPO	Tipo de banner, Acceso directo o Flyer	VARCHAR2(1)	SI	No	No
ARCHIVOROLLOVER	Url de enlace de la segunda imagen para banner de acceso directo.	VARCHAR2(255)	SI	No	No
TARGET	Forma en la que se abrirá el enlace.	VARCHAR2(10)	SI	No	No
NORDEN	Numero de orden en la que se mostrara los banner	NUMBER(2)	SI	No	No
URLPARAM	parámetros de validación	VARCHAR2(200)	SI	No	No
PUBLICARA	Perfiles a los que se le debe de mostrar el banner.	VARCHAR2(3)	SI	No	No
CONTENIDO	Contenido de mensaje detallado a mostrar.	CLOB	SI	No	No
DBANER_ING	Nombre del banner en inglés.	VARCHAR2(400)	SI	No	No

BANNER_PROGRAMA					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CBANNER	Código de banner.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CPROGRAMA	Código de banner.	NUMBER(5)	NO	Si	No
FINICIO	Fecha de inicio de publicación del banner.	DATE	SI	No	No
FFIN	Fecha de fin de publicación del banner.	DATE	SI	No	No
URL	Url de publicación del banner.	VARCHAR2(200)	SI	No	No
NORDEN	Numero de orden de publicación del banner.	NUMBER(2)	SI	No	No
ENVIAMSG	Enviar msg de publicación del banner.	VARCHAR2(1)	SI	No	No
ESTADO	Estado de publicación del banner.	VARCHAR2(1)	SI	No	No

DOCUMENTO					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	No
CDOCUMENTO	Código secuencial del documento.	NUMBER(10)	NO	Si	No
CPROGRAMA	Código del programa.	NUMBER(10)	NO	No	No
CTIPO_DESTINO	Código del tipo de destino	CHAR(1)	SI	No	No
TDOCUMENTO	Descripción del documento.	VARCHAR2(150)	NO	No	No
CTIPO_DOCUMENTO	Código del tipo de documento	CHAR(1)	NO	No	No
DRUTA	Ruta en el que se guarda el documento.	VARCHAR2(250)	SI	No	No
NPRIORIDAD	Número de prioridad.	NUMBER(10)	NO	No	No
FDESDE	Fecha de inicio de la publicación.	DATE	NO	No	No
FHASTA	Fecha de fin de la publicación.	DATE	SI	No	No
FNUEVO	Fecha hasta que el documento se considera como nuevo.	DATE	NO	No	No
CMODIFICACION	Código de identificación del usuario que modifica el registro.	CHAR(15)	SI	No	No
FMODIFICACION	Fecha de la modificación del registro.	DATE	NO	No	No
DSUMILLA	Sumilla.	VARCHAR2(254)	SI	No	No
CPERSONA	Código de la persona (ver tabla Persona).	NUMBER(10)	SI	No	No
DOC_INTERES	Indicador de interés.	VARCHAR2(1)	SI	No	No
DRUTA_INGLES	Ruta en el que se guarda el documento en idioma inglés.	VARCHAR2(150)	SI	No	No
ENVIAMSG	Enviar msg de publicación del documento.	VARCHAR2(1)	SI	No	No

DOCUMENTO_CARRERA					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CDOCUMENTO	Código secuencial del documento (ver tabla Documento).	NUMBER(10)	NO	Si	Si
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CCARRERA	Código de carrera	NUMBER(5)	NO	Si	No
FREGISTRO	Fecha de creación del registro.	DATE	SI	No	No
CREGISTRO	Código de identificación del usuario que crea el registro.	NUMBER(10)	SI	No	No
ESTADO	Estado del registro	VARCHA R2(1)	SI	No	No

EVENTO					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER	NO	Si	No
CEVENTO	Código del evento	NUMBER	NO	Si	No
SEVENTO	Nombre abreviado del evento.	VARCHAR 2(30)	NO	No	No
DEVENTO	Nombre completo del evento.	VARCHAR 2(100)	NO	No	No
TIPO	Tipo de evento	NUMBER	NO	No	No
DESCRIPCION	Descripción del evento.	VARCHAR 2(1500)	SI	No	No
URL	Dirección URL.	VARCHAR 2(350)	SI	No	No
IMG_FONDO	Archivo de la imagen de fondo.	VARCHAR 2(50)	SI	No	No
IMG_CABECERA	Archivo de la imagen de la cabecera.	VARCHAR 2(50)	SI	No	No
IMG_CERTIFICADO	Archivo de la imagen del certificado.	VARCHAR 2(50)	SI	No	No
CREGISTRO	Código de identificación del usuario que crea el registro.	VARCHAR 2(30)	SI	No	No
FREGISTRO	Fecha de creación del registro.	DATE	SI	No	No
CMODIFICACION	Código de identificación del usuario que modifica el registro.	VARCHAR 2(30)	SI	No	No
FMODIFICACION	Fecha de la modificación del registro.	DATE	SI	No	No
FLG_ESTADO	Estado o situación del evento: Activo / Inactivo.	VARCHAR 2(1)	SI	No	No
CPROYECTO	Código de identificación del proyecto (ver tabla Proyecto).	NUMBER	SI	No	No
CPROGRAMA	Código del programa (ver tabla Programa).	NUMBER	SI	No	No
CPERIODO	Código del periodo (ver tabla Periodo).	NUMBER	SI	No	No
ORGANIZADOR	Organizador del evento.	VARCHAR 2(400)	SI	No	No
FLG_INSCRIPCION	Indicador de inscripción en una página web.	VARCHAR 2(1)	SI	No	No

EVENTO_ASISTENCIA					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CEVENTO	Código del evento (ver tabla Evento).	NUMBER	NO	Si	Si
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER	NO	Si	Si
CPERSONA	Código de la persona (ver tabla Persona).	NUMBER	NO	Si	Si
CEVENTO_ASISTENCIA	Código secuencial de la asistencia.	NUMBER	NO	Si	No
HINGRESO	Hora de ingreso.	DATE	SI	No	No
HSALIDA	Hora de salida	DATE	SI	No	No

CREGISTRO	Código de identificación del usuario que crea el registro.	VARCHAR2(30)	SI	No	No
FREGISTRO	Fecha de creación del registro.	DATE	SI	No	No
CMODIFICACION	Código de identificación del usuario que modifica el registro.	VARCHAR2(30)	SI	No	No
FMODIFICACION	Fecha de la modificación del registro.	DATE	SI	No	No

PROYECTO					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CPROYECTO	Código de identificación del proyecto.	NUMBER	No	Si	No
DPROYECTO	Descripción del proyecto.	VARCHAR2 (30)	Si	No	No
GESTADO	Estado del proyecto: 1 Activo.	NUMBER	Si	No	No
FIRMA_CORREO	Firma digitalizada que se muestra en el correo electrónico.	VARCHAR2 (500)	Si	No	No
VER_APP	Visualización en aplicativo.	VARCHAR2 (1)	Si	No	No
CREGISTRO	Código de identificación del usuario que crea el registro.	VARCHAR2 (20)	Si	No	No
FREGISTRO	Fecha de creación del registro.	DATE	Si	No	No
CMODIFICACION	Código de identificación del usuario que modifica el registro.	VARCHAR2 (20)	Si	No	No
FMODIFICACION	Fecha de la modificación del registro.	DATE	Si	No	No

PROYECTO_PERSONA					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CPROYECTO	Código de identificación del proyecto (ver tabla Proyecto).	NUMBER	No	Si	Si
CPERSONA	Código de la persona (ver tabla Persona).	NUMBER (10)	No	Si	No
CREGISTRO	Código de identificación del usuario que crea el registro.	VARCHAR2 (20)	Si	No	No
FREGISTRO	Fecha de creación del registro.	DATE	Si	No	No

EVENTO_PERSONA					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CEVENTO	Código del evento (ver tabla Evento).	NUMBER	NO	Si	Si
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER	NO	Si	Si
CPERSONA	Código de la persona (ver tabla Persona).	NUMBER	NO	Si	No
TIPO	Tipo de persona (ver tabla Tabla_General_D, ctabla=253).	NUMBER	SI	No	No
FREGISTRO	Fecha de creación del registro.	DATE	SI	No	No
NIP	Número de IP de la computadora en el que se inscribe el participante.	VARCHAR2(255)	SI	No	No
DNAVEGADOR	Nombre del navegador.	VARCHAR2(100)	SI	No	No
CREGISTRO	Código de identificación del usuario que crea el registro.	VARCHAR2(30)	SI	No	No
CMODIFICACION	Código de identificación del usuario que modifica el registro.	VARCHAR2(30)	SI	No	No
FMODIFICACION	Fecha de la modificación del registro.	DATE	SI	No	No
EMAIL_REGISTRO	Correo electrónico del participante.	VARCHAR2(50)	SI	No	No

EVENTO_SESION					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CEVENTO	Código del evento (ver tabla Evento).	NUMBER	NO	Si	Si
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER	NO	Si	Si
CSESIONEVENTO	Código de la sesión del evento (ver tabla Sesion_Evento).	NUMBER	NO	Si	No
DSESIONEVENTO	Descripción del sesión evento.	VARCHAR2(200)	NO	No	No
FECHA	Fecha en que se realizara la sesión del evento.	DATE	NO	No	No
HINICIO	Hora de inicio	VARCHAR2(20)	NO	No	No
HFINAL	Hora fin	VARCHAR2(20)	SI	No	No
CREGISTRO	Código de identificación del usuario que crea el registro.	VARCHAR2(30)	SI	No	No
FREGISTRO	Fecha de creación del registro.	DATE	SI	No	No
CMODIFICACION	Código de identificación del usuario que modifica el registro.	VARCHAR2(30)	SI	No	No
FMODIFICACION	Fecha de la modificación del registro.	DATE	SI	No	No

EVENTO_SESION					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
LUGAR	Ubicación del lugar en el que se realizara la sesión del evento.	VARCHAR2(400)	SI	No	No

MENU					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	No
CMENU	Código de menú	NUMBER(5)	NO	Si	No
CMENUPADRE	Código de menú padre	NUMBER(5)	SI	No	No
DTEXTO	Nombre del menú	VARCHAR2(100)	SI	No	No
DENLACE	Enlace de acceso a la opción	VARCHAR2(400)	SI	No	No
NORDEN	Numero de orden del menú	NUMBER(3)	SI	No	No
ESTADO	Estado de publicación de menú	VARCHAR2(1)	SI	No	No
DCONTENIDO	Enlace externo	VARCHAR2(4000)	SI	No	No
TIPO_USUARIO	Tipo de usuario a la que pertenece el menú	VARCHAR2(3)	SI	No	No
NNIVEL	Nivel que tiene el menú	NUMBER(3)	SI	No	No
RESTRINGIDO	Estado de restricción a periodo vigente matriculado activo	VARCHAR2(1)	SI	No	No
CPERSONA	código de persona que registra el menú	NUMBER(10)	SI	No	No
FMODIFICACION	fecha de modificación de menú	DATE	SI	No	No
URLPARAM	Para metros de validación	VARCHAR2(100)	SI	No	No
TARGET	Forma en la que se abrirá el enlace.	VARCHAR2(10)	SI	No	No
ORIGEN	Origen al que pertenece el menú, web o app	VARCHAR2(10)	SI	No	No

MENU_IDIOMA					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CMENU	Código de menú	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CIDIOMA	código de idioma, 0 castellano 1 ingles	NUMBER(2)	NO	No	No
DESCRIPCION	Descripción del menú	VARCHAR2(100)	SI	No	No
ESTADO	Estado del menú idioma	VARCHAR2(1)	SI	No	No

MENU_PROGRAMA					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CMENU	Código de menú	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CPROGRAMA	código de programa	NUMBER(5)	NO	Si	No
CPERSONA	código de persona	NUMBER(10)	SI	No	No
FMODIFICACION	fecha de modificación	DATE	SI	No	No
NORDEN	numero de orden	NUMBER(3)	SI	No	No
FINICIO	fecha de inicio de publicación	DATE	SI	No	No
FFIN	fecha fin de publicación	DATE	SI	No	No

MENU_PUBLICACION					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CPROGRAMA	código de programa	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CMENU	código de menú	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CCRITERIO	Código interno del criterio, será consecutivo.	NUMBER(5)	NO	No	No
VALOR	Valor que se permite en el campo.	VARCHAR2(10)	SI	No	No
VALOR_MAX		VARCHAR2(10)	SI	No	No
CONECTOR		VARCHAR2(10)	SI	No	No
NORDEN	Orden del criterio de publicación.	NUMBER(2)	SI	No	No
CGRUPO	Código del grupo de publicación, tabla GRUPO_PUBLICACION	NUMBER(4)	SI	No	No
LOGICO	Tipo de usuario a la que se le debe de mostrar la encuesta AL: ALUMNO DO: DOCENTE	VARCHAR2(10)	SI	No	No

OBJETO_WEB					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CMENU	código de menú	NUMBER(5)	NO	Si	Si
COBJETO	código de objeto	NUMBER(4)	NO	Si	No
DOBJETO	descripción de objeto	VARCHAR2(40)	SI	No	No

OBJETO_WEB_IDIOMA					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
COBJETO	código de objeto	NUMBER(4)	NO	Si	Si
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CMENU	código de menú	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CITEM	código de ítem	NUMBER(4)	NO	Si	Si
CIDIOMA	código de idioma	NUMBER(2)	NO	Si	No
DESCRIPCION	descripción	VARCHAR2(4000)	SI	No	No

OBJETO_WEB_ITEM					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
COBJETO	código de objeto	NUMBER(4)	NO	Si	Si
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CMENU	código de menú	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CITEM	código de ítem	NUMBER(4)	NO	Si	No
DESCRIPCION	descripción de objeto web	VARCHAR2(400)	SI	No	No
NOMBRE	nombre de descripción	VARCHAR2(20)	SI	No	No

PAGO					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	INTEGER	NO	Si	No
CPERSONA	Código de persona	INTEGER	NO	Si	No
COPERACION	código de operación	INTEGER	NO	Si	No
CMONEDA	código de moneda 0 soles 1 dólares	VARCHAR2(1)	NO	No	No
TIPO_CAMBIO	Tipo de cambio	NUMBER(12,3)	NO	No	No
TOTAL	Monto total de deuda a pagar	NUMBER(12,2)	NO	No	No
GESTADO	Estado de pago	VARCHAR2(1)	NO	No	No
FOPERACION	Fecha de operación	DATE	NO	No	No
FMODIFICACION	Fecha de modificación de operación	DATE	NO	No	No
ORIGEN_TRANSACCION	Origen desde se realiza la operación web o app.	VARCHAR2(1)	SI	No	No

PAGO_APP_DESBLOQUEO					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	INTEGER	NO	Si	Si

PAGO_APP_DESBLOQUEO					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CPERSONA	Código de persona	INTEGER	NO	Si	Si
COPERACION	código de operación	INTEGER	NO	Si	Si
CESTADO	código de estado	NUMBER(1)	SI	No	No
CRESPUESTA	código de respuesta	VARCHAR2(2)	SI	No	No
FRESPUESTA	fecha en la que se registró la respuesta	DATE	SI	No	No

PAGO_DETALLE					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CPERSONA	Código de persona	INTEGER	NO	Si	Si
CINSTITUCION	Código de institución.	INTEGER	NO	Si	Si
COPERACION	código de operación	INTEGER	NO	Si	Si
ITEM	código consecutivo de documento asociados a una operación	INTEGER	NO	No	No
TIPO_DOCUMENTO	tipo de documento a pagar	VARCHAR2(2)	NO	No	No
CDOCUMENTO	código de documento.	INTEGER	NO	No	No
CMONEDA	código de moneda	VARCHAR2(1)	NO	No	No
MONTO	Monto de deuda de documento	NUMBER(12,3)	SI	No	No
SPERIODO	sigla de periodo	VARCHAR2(20)	SI	No	No

VISITAS					
NOMBRE	COMENTARIO	TIPO	ES NULL	ES PK	ES FK
CINSTITUCION	Código de institución.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CMENU	Código del menú	NUMBER(5)	NO	Si	Si
CPROGRAMA	Código de programa.	NUMBER(5)	NO	Si	Si
FECHA	Fecha de ingreso a la opción	DATE	NO	No	No
CPERSONA	código de persona	NUMBER(10)	NO	No	No
IP	IP desde el cual accede	VARCHAR2(20)	SI	No	No
EXPLORADOR	Explorador utilizado para acceder	VARCHAR2(20)	SI	No	No

Anexo 4. Acta de conformidad del proyecto



ACTA DE CONFORMIDAD DE SISTEMA

(Versión 1.0)

Fecha : Martes, 03 de Octubre del 2017
Sistema : IEcampus e IEMóvil
Proyecto : 2017- Implementación de Extranet Académica y App para el Instituto de Emprendedores
Área Usuaría : Dirección General de Sedes Descentralizadas, Dirección Académica, Tesorería, Créditos y Cobranzas, Bienestar Estudiantil, Servicios y Registros Académicos, Servicios al Alumno, Marketing.

Descripción:	El Instituto de Emprendedores actualmente utiliza los servicios de Extranet y App que son proporcionados por la universidad los cuales no se ajustan a las necesidades de los alumnos, docentes y personal administrativo. Es por este motivo que nace la necesidad de crear una extranet académica y una app exclusivos para el Instituto de Emprendedores.
Tipo	<input type="checkbox"/> Cambio <input checked="" type="checkbox"/> Proyecto
Funcionalidad del Sistema:	
<ul style="list-style-type: none">- APP IEMóvil para Android e iOS. Se publicará la versión correspondiente en las tiendas Google Play y App Store.- Extranet IEcampus. Se publicará la versión correspondiente para que se pueda acceder a partir de inicios del mes de octubre de Instituto de Emprendedores de USIL.	
Funcionalidades IEcampus (Extranet)	
<ul style="list-style-type: none">- Generación de acceso- Recuperación de clave- Ingreso al IEcampus- Revisar las alertas- Actualizar datos del alumno- Cambiar clave- Unidades didácticas- Horarios del alumno	

Página 1 de 4

- Mensajes del alumno
- Docentes
- Documentos
- Avance curricular
- Récord académico
- Resumen de notas
- Pagos Efectuados
- Saldos y pagos por web
- Seguro (contra accidentes)
- Actualizar datos del docente
- Registrar asistencia
- Registrar notas
- Mensajes del docente
- Unidades didácticas (docente)
- Mi horario (docente)
- Mi asistencia (docente)
- Plan de desarrollo docente
- Mis capacitaciones
- Gestión Profesor
- Gestión Flyers
- Gestión Alumno
- Gestión Documentos
- Capacitación Docente
- Eventos

Funcionalidades IEMóvil (APP Android / iOS)

- Ingreso al IEMóvil
- Listar Menú IEcampus
- Horario - Estudiantes
- Listar Unidades Didácticas
- Consulta Notas
- Consulta Inasistencias
- Consulta de Evaluaciones



- Consulta de Pagos Efectuados
- Saldos y Pagos
- Consulta de Datos de Bienestar Estudiantil
- Fotocheck
- Consulta e Inscripción a Eventos
- Consultar Contactos de Ayuda
- Consultar Redes Sociales
- Unidades Didácticas -Docente
- Horario - Docente
- Mensaje – Docente

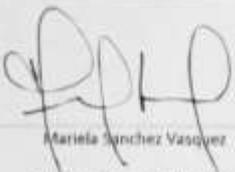
Responsabilidades de Operación:

Área	Responsabilidad
Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el correcto funcionamiento de la APP IEMóvil. • Velar por el correcto funcionamiento de la extranet IEcampus.
Dirección General de Sedes Descentralizadas, Servicios y Registros Académicos, Servicios al Alumno.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el correcto funcionamiento de las opciones de la extranet IEcampus. • Verificar el correcto funcionamiento de las opciones de la APP IEMóvil.
Bienestar Estudiantil	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el correcto funcionamiento de la opción Bienestar. • Aplica para Extranet IEcampus y APP IEMóvil.
Tesorería, Créditos y Cobranzas.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el correcto funcionamiento de la opción Pagos Efectuados. • Verificar el correcto funcionamiento de la opción Saldos y Pagos. • Aplica para Extranet IEcampus y APP IEMóvil.
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el correcto uso de logos, marca y colores del Instituto de Emprendedores USIL. • Mantener la información de eventos y capacitaciones actualizados.

Observaciones:

- Las funcionalidades mencionadas estarán disponibles en la versión Android y IOS de la app IEMóvil y la Extranet IEcampus.

Los firmantes dan conformidad de que el sistema referido ha sido probado y cumple a cabalidad las funcionalidades descritas y asumen las responsabilidades de operación indicadas en este documento.

 Mariela Sanchez Vasquez Directora General de Sedes Descentralizadas	 Karla Mantilla Jefe de Servicios y Registros Académicos IE	 Maria Teresa Huaita Directora Académica IE
 Karin Dominguez Ayesta Jefe de Servicios al Alumno IE	 Loni Tavera Jefe de Marketing IE	 Deyssi Chavez Coordinador de Créditos y Cobranzas IE
 Jean Marie Ortiz Coordinadora de Tesorería	 Flor Rodriguez Jefe de Bienestar Estudiantil	 Patricia Chavez Asistente de Bienestar Estudiantil
 Paul Silva Pereda Jefe De Proyectos de Sistemas	 Silvia Rocío Tarqui Tipo Analista de Sistemas	 Christian Adriano Cuadros Morales Analista de Sistemas

Anexo 5. Encuestas realizadas

1. Antes de la implementación

1.1. Encuesta a estudiantes

Encuesta para determinar el nivel de satisfacción y aceptación de la actual extranet académica en el Instituto de Emprendedores de la Universidad San Ignacio de Loyola

Estimado estudiante, con el fin de mejorar la gestión académica y el uso de la extranet actual le pedimos llene la siguiente encuesta para poder recopilar datos que nos ayude a brindarle un mejor servicio.

Datos opcionales	
Nombre y apellido	
Carrera	

1. ¿Con que frecuencia accede usted a la extranet académica actual?
 - a) Nunca
 - b) Casi nunca
 - c) Algunas veces
 - d) Casi siempre
 - e) Siempre

2. ¿Si usted no ingresa a la extranet académica actual, señale los motivos por lo cual no accede?
 - a) No siento que está identificada con la institución.
 - b) No tiene la información que necesito
 - c) La navegación no es muy amigable
 - d) Otras razones: _____

3. Como herramienta de comunicación y acceso a la información académica ¿cómo califica usted al sistema actual?
 - a) Muy malo
 - b) Malo
 - c) Regular
 - d) Bueno
 - e) Muy bueno

4. ¿Cómo se llega a enterar de los eventos ofrecidos por el Instituto de Emprendedores?
 - a) Sistema actual
 - b) Mesa de partes
 - c) Por medio de docentes
 - d) Página web
 - e) Volantes

5. ¿Se llega a enterar a tiempo sobre los eventos?
 - a) Nunca

- b) Casi nunca
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

6. ¿Con qué frecuencia llega a asistir a los eventos?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

7. ¿Cómo considera usted el proceso de inscripción a los eventos?

- a) Muy malo
- b) Malo
- c) Regular
- d) Bueno
- e) Muy bueno

8. ¿Cómo calificaría usted el proceso actual para realizar los pagos de recibos pendientes de acuerdo a los siguientes parámetros?

	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Comodidad					
Eficiencia					
Practicidad					

9. ¿Recibe usted notificaciones sobre los pagos que están vencidos o próximos a vencerse?

- a) Si
- b) No

10. ¿Tiene usted pleno conocimiento sobre el porcentaje de inasistencia a las unidades didácticas que se encuentra matriculado?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

11. ¿Es usted notificado cuando está a punto de superar o ya superó el porcentaje máximo de inasistencias permitido?

- a) Si
- b) No

12. ¿Cuál es el medio más frecuente por el cual usted se entera sobre el porcentaje de asistencias o inasistencias en las unidades didácticas matriculadas?

- a) Mesa de partes
- b) Docentes
- c) Sistema Actual
- d) Administración académica
- e) No me llego a enterar

1.2. Encuesta a docentes

Encuesta para determinar el nivel de satisfacción y aceptación de la actual extranet académica en el Instituto de Emprendedores de la Universidad San Ignacio de Loyola

Estimado docente, con el fin de mejorar la gestión académica y el uso de la extranet actual le pedimos llene la siguiente encuesta para poder recopilar datos que nos ayude a brindarle un mejor servicio

Datos opcionales	
Nombre y apellido	
Unidad didáctica	

1. ¿Con qué frecuencia accede usted a la extranet académica actual?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

2. ¿Si usted no ingresa a la extranet académica actual, señale los motivos por lo cual no accede?

- a) No siento que está identificada con la institución.
- b) No tiene la información que necesito
- c) La navegación no es muy amigable
- d) Otras razones: _____

3. Como herramienta de comunicación y acceso a la información académica docente ¿cómo califica usted al sistema actual?

- a) Muy malo
- b) Malo
- c) Regular
- d) Bueno
- e) Muy bueno

4. ¿Cómo se llega a enterar de las capacitaciones ofrecidas por el Instituto de Emprendedores?

- a) Sistema actual

- b) Mesa de partes
- c) Otros docentes
- d) Correo electrónico
- e) Volantes

5. ¿Se llega a enterar a tiempo sobre las capacitaciones?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

6. ¿Con qué frecuencia llega a asistir a las capacitaciones?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

7. ¿Cómo calificaría al proceso actual para la inscripción a las capacitaciones brindadas por el IE?

- a) Muy malo
- b) Malo
- c) Regular
- d) Bueno
- e) Muy bueno

8. ¿Cómo se llega a enterar de los eventos ofrecidos por el Instituto de Emprendedores?

- a) Sistema actual
- b) Mesa de partes
- c) Correo electrónico
- d) Página web
- e) Volantes

9. ¿Se llega a enterar a tiempo sobre los eventos?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

10. ¿Con qué frecuencia llega a asistir a los eventos?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

11. ¿Cómo considera usted el proceso de inscripción a los eventos?

- a) Muy malo
- b) Malo
- c) Regular
- d) Bueno
- e) Muy bueno

1.3. Encuesta a administrativos

Encuesta para determinar el nivel de satisfacción y aceptación de la actual extranet académica en el Instituto de Emprendedores de la Universidad San Ignacio de Loyola

Con el fin de mejorar la gestión académica y el uso de la extranet actual le pedimos llene la siguiente encuesta para poder recopilar datos que nos ayude a brindarle un mejor servicio.

Datos opcionales	
Nombre y apellido	
Área administrativa	

1. ¿Con que frecuencia los estudiantes se acercan para preguntar sobre sus notas?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

2. ¿Con que frecuencia los estudiantes se acercan para preguntar el porcentaje de inasistencias?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

3. ¿Con que frecuencia los estudiantes reportan problemas con la actualización de los pagos?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

4. ¿Con que frecuencia los estudiantes se acercan para solicitar información sobre eventos?

- a) Siempre
- b) Casi siempre

- c) Algunas veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

5. ¿Con que frecuencia los docentes realizan consultas sobre capacitaciones disponibles o programadas?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

6. ¿Se siente a gusto con el proceso actual para el registro de participantes a eventos y/o capacitaciones?

- a) Si
- b) No, porque: _____

2. Después de la implementación

2.1. Encuesta a estudiantes

Encuesta para determinar el nivel de satisfacción y aceptación de la actual extranet académica en el Instituto de Emprendedores de la Universidad San Ignacio de Loyola

Estimado estudiante luego de la implementación de la extranet académica, deseamos saber cuál es su nivel de satisfacción y apreciación del nuevo sistema

Datos opcionales	
Nombre y apellido	
Carrera	

1. ¿Con que frecuencia utiliza la nueva extranet académica?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

2. Marque usted cual o cuales es la información más importante por la cual accede a la nueva extranet académica

- a) Inasistencias
- b) Notas
- c) Eventos
- d) Mensajes del docente
- e) Horario

3. ¿Cuál es el medio utilizado más frecuente para el ingreso a la nueva extranet académica?

- a) Web

b) Móvil

4. ¿En comparación con la antigua extranet, como califica a la nueva extranet académica?
- a) Muy malo
 - b) Malo
 - c) Regular
 - d) Bueno
 - e) Muy bueno
5. ¿Cómo se llega a enterar de los eventos ofrecidos por el Instituto de ¿Emprendedores?
- a) Sistema actual
 - b) Mesa de partes
 - c) Por medio de docentes
 - d) Página web
 - e) Volantes
6. ¿Se llega a enterar a tiempo sobre los eventos?
- a) Nunca
 - b) Casi nunca
 - c) Algunas veces
 - d) Casi siempre
 - e) Siempre
7. ¿Con qué frecuencia llega a asistir a los eventos?
- a) Nunca
 - b) Casi nunca
 - c) Algunas veces
 - d) Casi siempre
 - e) Siempre
8. ¿Cómo considera usted el proceso de inscripción a los eventos?
- a) Muy malo
 - b) Malo
 - c) Regular
 - d) Bueno
 - e) Muy bueno
9. ¿Cómo calificaría usted el proceso actual para realizar los pagos de recibos pendientes de acuerdo a los siguientes parámetros?

	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Comodidad					
Eficiencia					
Practicidad					

10. ¿Es usted avisado o notificado sobre las deudas pendientes o próximas a vencerse?

a) Si
b) No

11. ¿Tiene usted pleno conocimiento sobre el porcentaje de inasistencia a las unidades didácticas que se encuentra matriculado?

a) Nunca
b) Casi nunca
c) Algunas veces
d) Casi siempre
e) Siempre

12. ¿Es usted notificado cuando está a punto de superar o ya superó el porcentaje máximo de inasistencias permitido?

a) Si
b) No

13. ¿Cuál es el medio más frecuente por el cual usted se entera sobre el porcentaje de inasistencias en las unidades didácticas matriculadas?

a) Mesa de partes
b) Docentes
c) Sistema Actual
d) Administración académica
e) No me llegó a enterar

2.2. Encuesta a docentes

Encuesta para determinar el nivel de satisfacción y aceptación de la actual extranet académica en el Instituto de Emprendedores de la Universidad San Ignacio de Loyola

Estimado docente luego de la implementación de la extranet académica, deseamos saber cuál es su nivel de satisfacción y apreciación del nuevo sistema

Datos opcionales	
Nombre y apellido	
Unidad didáctica	

1. ¿Con que frecuencia utiliza la nueva extranet académica?
- a) Nunca
b) Casi nunca
c) Algunas veces
d) Casi siempre
e) Siempre

2. Marque usted cual o cuales es la información más importante por la cual accede a la nueva extranet académica
 - a) Capacitaciones
 - b) Notas
 - c) Eventos
 - d) Mensajes
 - e) Horario

3. ¿Cuál es el medio utilizado más frecuente para el ingreso a la nueva extranet académica?
 - a) Web
 - b) Móvil

4. ¿En comparación con la antigua extranet, como califica a la nueva extranet académica?
 - a) Muy malo
 - b) Malo
 - c) Regular
 - d) Bueno
 - e) Muy bueno

5. ¿Cómo se llega a enterar de las capacitaciones ofrecidas por el Instituto de Emprendedores?
 - a) Sistema actual
 - b) Mesa de partes
 - c) Otros docentes
 - d) Correo electrónico
 - e) Volantes

6. ¿Se llega a enterar a tiempo sobre las capacitaciones?
 - a) Nunca
 - b) Casi nunca
 - c) Algunas veces
 - d) Casi siempre
 - e) Siempre

7. ¿Con qué frecuencia llega a asistir a las capacitaciones?
 - a) Nunca
 - b) Casi nunca
 - c) Algunas veces
 - d) Casi siempre
 - e) Siempre

8. ¿Cómo calificaría al proceso actual para la inscripción a las capacitaciones brindadas por el IE?
 - a) Muy malo
 - b) Malo
 - c) Regular

- d) Bueno
- e) Muy bueno

9. ¿Cómo se llega a enterar de los eventos ofrecidos por el Instituto de Emprendedores?

- a) Sistema actual
- b) Mesa de partes
- c) Correo electrónico
- d) Página web
- e) Volantes

10. ¿Se llega a enterar a tiempo sobre los eventos?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

11. ¿Con qué frecuencia llega a asistir a los eventos?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre

12. ¿Cómo considera usted el proceso de inscripción a los eventos?

- a) Muy malo
- b) Malo
- c) Regular
- d) Bueno
- e) Muy bueno

2.3. Encuesta a administrativos

Encuesta para determinar el nivel de satisfacción y aceptación de la actual extranet académica en el Instituto de Emprendedores de la Universidad San Ignacio de Loyola

Con el fin de mejorar la gestión académica y el uso de la extranet actual le pedimos llene la siguiente encuesta para poder recopilar datos que nos ayude a brindarle un mejor servicio.

Datos opcionales	
Nombre y apellido	
Área administrativa	

1. ¿Con que frecuencia los estudiantes se acercan para preguntar sobre sus notas?

- f) Siempre
- g) Casi siempre
- h) Algunas veces
- i) Casi nunca
- j) Nunca

2. ¿Con que frecuencia los estudiantes se acercan para preguntar el porcentaje de inasistencias?

- f) Siempre
- g) Casi siempre
- h) Algunas veces
- i) Casi nunca
- j) Nunca

3. ¿Con que frecuencia los estudiantes reportan problemas con la actualización de los pagos?

- f) Siempre
- g) Casi siempre
- h) Algunas veces
- i) Casi nunca
- j) Nunca

4. ¿Con que frecuencia los estudiantes se acercan para solicitar información sobre eventos?

- f) Siempre
- g) Casi siempre
- h) Algunas veces
- i) Casi nunca
- j) Nunca

5. ¿Con que frecuencia los docentes realizan consultas sobre capacitaciones disponibles o programadas?

- f) Siempre
- g) Casi siempre
- h) Algunas veces
- i) Casi nunca
- j) Nunca

6. ¿Se siente a gusto con el proceso actual para el registro de participantes a eventos y/o capacitaciones?

- c) Si
- d) No, porque: _____