



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE NUEVA ESPARTA  
ESCUELA DE HOTELERÍA Y TURISMO  
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

Centro de investigacion informatica, tecnologica e innovacion (CIITI)

Realizado por

Guatamare, julio 2015

## INTRODUCCION

## **MARCO INTRODUCTORIO**

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente el índice de participación de la comunidad tanto estudiantil como profesoral en investigaciones universitarias que son necesarias para estar en sintonía con el mercado laboral son muy bajas, esta situación es crítica ya que las investigaciones son necesarias para la capacitación y mejoramiento profesional del estudiantado, así como, el aporte a la sociedad que presentan; Por esto se plantea implementar mecanismos de acción estratégica dirigido a optimizar las gestiones docente, incentivando la función investigadora-docente-extensionista signada en los estudios, leyes, reglamentos y normas institucionales de la Universidad De Oriente Núcleo Nueva Esparta mediante una aplicación web que permitirá la interacción entre los estudiantes y profesores por la cual podrán intercambiar diferentes informes, investigaciones, ensayos o trabajos, podrán comentarlos, valorarlos y mejorarlos. Para esto tendrán un usuario que les permitirá navegar y aprovechar al máximo esta aplicación.

## DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente el índice de participación de la comunidad tanto estudiantil como profesoral en investigaciones universitarias que son necesarias para estar en sintonía con el mercado laboral son muy bajas, esta situación es crítica ya que las investigaciones son necesarias para la capacitación y mejoramiento profesional del estudiantado, así como, el aporte a la sociedad que presentan. Esta situación puede estar siendo causada por diferentes razones, desmotivación, falta de herramientas, no se presenta el apoyo necesario para ellas u otras más, que agravan la situación y retrasan el desarrollo tanto personal como profesional de los estudiantes y de los profesores.

## OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

General: desarrollar un portal web para satisfacer los requerimientos informativos de la comunidad estudiantil y fomentar la investigacion y el desarrollo de nuevas tecnologias informaticas.

Especificos:

- Recopilar atraves de entrevistas toda la informacion necesarias.
- Analizar la informacion recopilada por medio de las entrevistas y la investigacion.
- Desarrollar la interfaz grafica y logica del portal web.
- Desarrollar pruebas para el portal web.

## JUSTIFICACION

Actualmente con todos los avances que se han producido en el area de informatica y el area tecnologica en general, son cada vez mas portales web desarrollados para informar a la comunidad desarrolladora en general.

A pesar de la gran cantidad de portales web desarrollados para satisfacer esta necesidad, no existe ningun portal que le permita a la Universidd De Oriente Nucleo Nueva Esparta (UDONE) mantenerce informada de el desarrollo de las nuevas tecnologias informaticas.

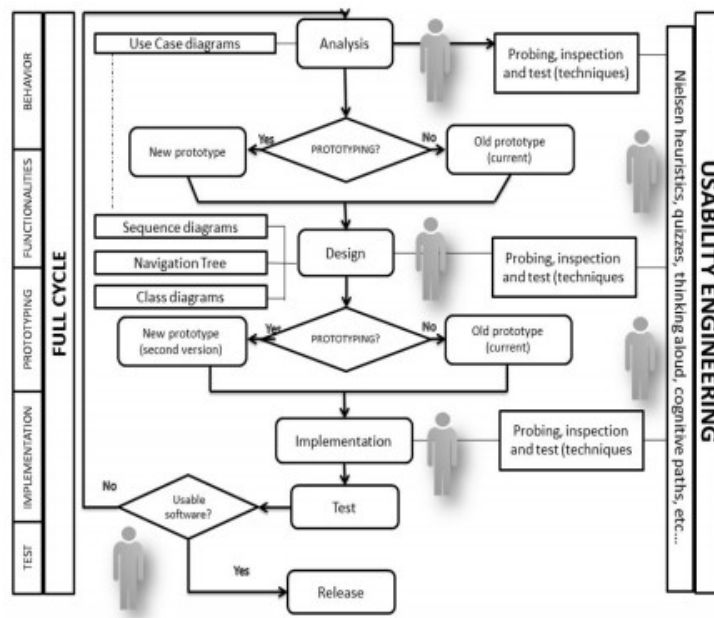
Con la creacion del Centro De Investigacion Informatica, Tecnologica e Innovacion (CIITI), Junto con su portlat web permitiran satisfacer la necesidad de la comunidad estudiantil y asi obtener informacion, investigar proyectos e incluso subir propuestas de proyectos propias para ser evaluados y posteriormente desarrollados.

## **MARCO METODOLOGICO**



## METODOLOGIA DE DESARROLLO

Para llevar a cabo del desarrollo de la investigación, se hará uso de la metodología de desarrollo usable y ágil “AGILUSAB”, que considera los estándares de calidad de software, tomando en cuenta la ingeniería de la usabilidad y caracterizando en primer término al usuario, usuario/cliente y al team de desarrollo de la aplicación como la base fundamental del éxito para el desarrollo de cualquier aplicación informática. De acuerdo con Benigni y Gervasi (2012) se detalla la metodología antes indicada. Esta metodología fue desarrollada por Gladys Benigni y Osvaldo Gervasi. AGILUSAB se presenta con el fin de disponer de una metodología completa en el análisis, diseño y desarrollo de interfaces tanto en aplicaciones de escritorio como para la web. Es un método válido para interfaces de software standalone, pero sobre todo, para interfaces orientadas a la Web; esta es una metodología de tipo ágil tanto para el desarrollo de interfaces como para evaluación de usabilidad, ya que el usuario final o usuario/cliente están presentes en todas las fases del ciclo de desarrollo.



Para llevar a cabo el desarrollo de un proyecto, AGILUSAB consta de cinco fases: Análisis, Diseño, Implementación, Test y Liberación.

#### DISEÑO DE LA INVESTIGACION

El diseño de la investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño, la investigación se clasifica en documental, de campo y experimental. Según el diseño de la investigación el proyecto propuesto es de campo, debido a que los datos son recolectados directamente de los sujetos o de la realidad donde ocurren los hechos.

## TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

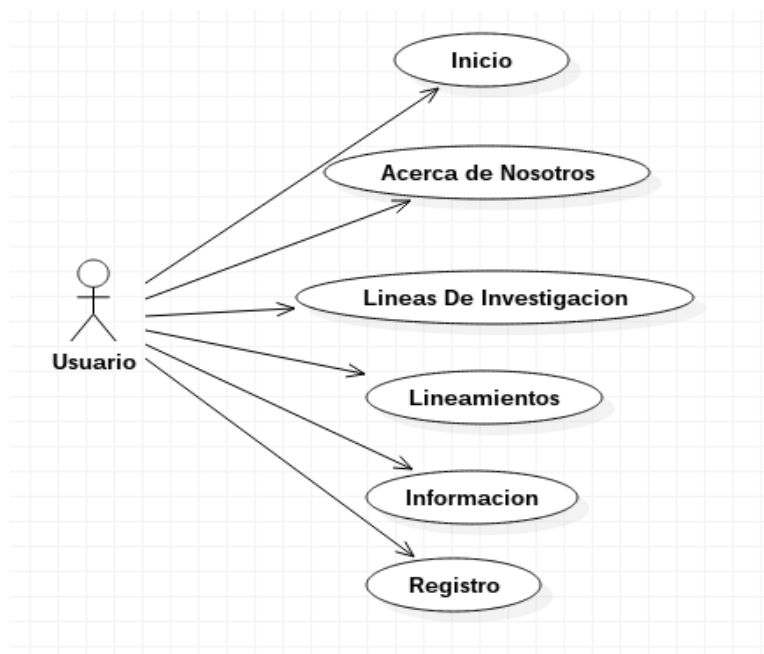
En el caso de la presente investigación la técnica empleada fue la entrevista no estructurada. Este tipo de entrevista también se le conoce como informal, según Sabino (1992:118) la define como “aquellas en que existe un margen más o menos grande de libertad para formular las preguntas y las respuestas”. En la presente investigación se hizo uso de la entrevista no estructurada, la cual fue aplicada a un grupo de profesores pertenecientes a la carrera Licenciatura en Informática de la Universidad de Oriente Núcleo Nueva Esparta, con el propósito de conocer la problemática presentada con respecto a los problemas que pueden surgir al momento de diseñar una pagina, para luego así proceder a buscarle una solución.

## FASE DE ANALISIS

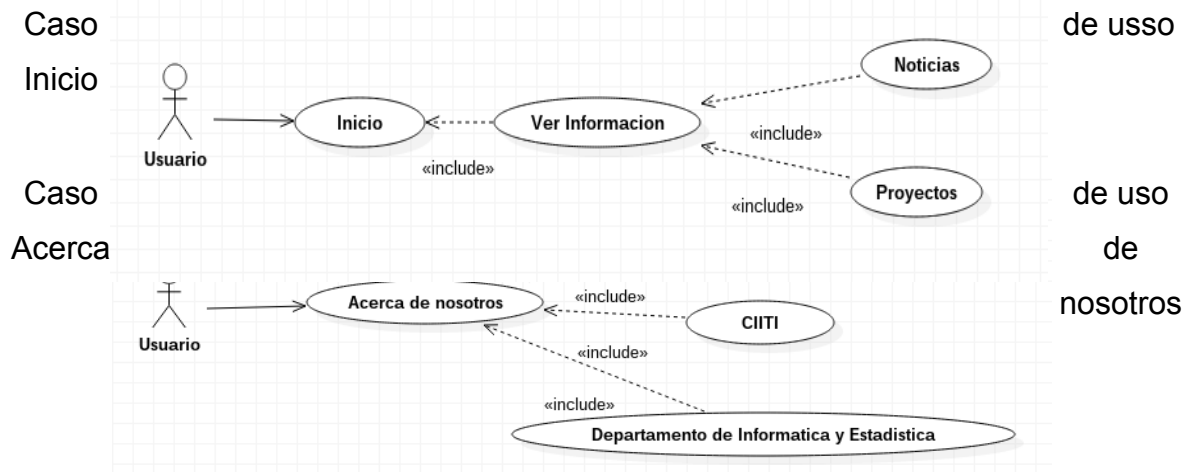
Esta metodología ágil de desarrollo inicia con la fase de análisis, cuyo objetivo, es mostrar el comportamiento de la interfaz a través de los diagramas de caso de uso, ver figura 20, técnica muy utilizada en Ingeniería del Software que viene del estándar UML. Una vez mostrado el comportamiento de la interfaz, es el momento de instaurar un diálogo con el cliente. En base a las decisiones tomadas por el equipo de trabajo, se muestra un prototipo (alta, media o baja fidelidad) en papel o software al usuario, usuario/cliente con el comportamiento del nuevo componente; se recomienda inicialmente mostrar un prototipo de baja fidelidad. Si no se 73 deben efectuar modificaciones, se informa al usuario/cliente que nada ha sido cambiado al

esquema precedente de esta misma fase. Con el prototipo se concluye esta fase pasando a la fase de diseño.

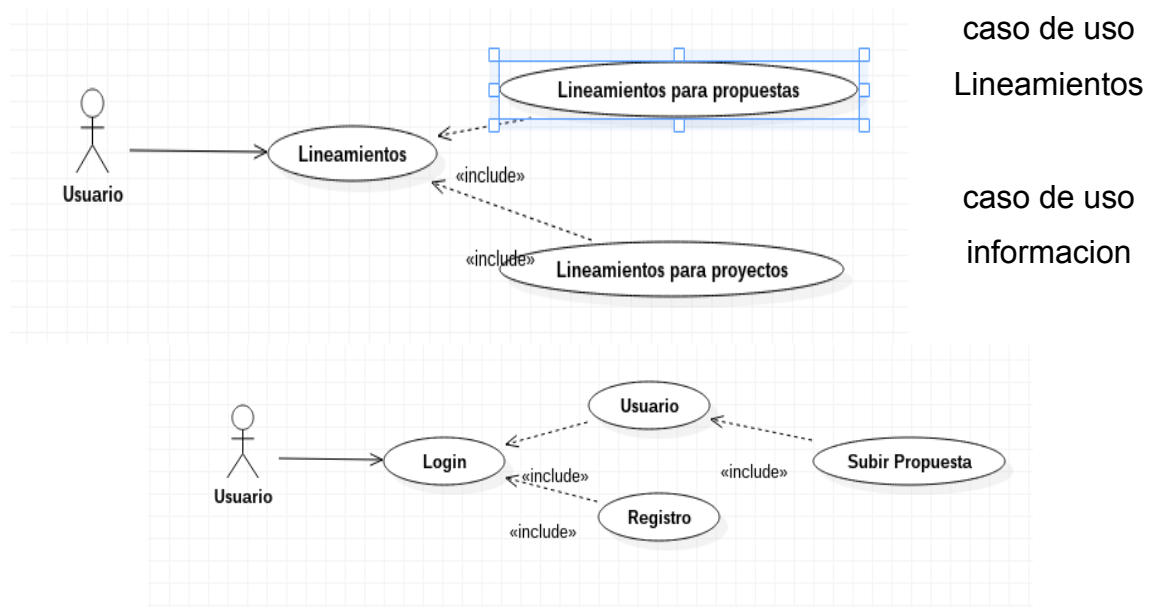
Para tener una idea de cómo funciona la interfaz a nivel lógico se le adiciona a estos su representación lógica a través de las clases (tablas, objetos, entre otros) presentes y que podrían corresponder a la base de datos de la aplicación. Para tener una idea de las posibles direcciones que se pueden tomar explorando la interfaz si se tratase de una aplicación Web, se utiliza el árbol de navegación (navigation tree), el cual consiste en esquematizar un grafo fuertemente conexo que tiene como raíz la interfaz que se está analizando y como hijos las interfaces a las cuales se puede acceder (ver Figura 22). De esta manera el usuario, usuario/cliente podrá visualizar las posibilidades de navegación de la aplicación. Una vez analizado el comportamiento de la interfaz y haber tomado las respectivas decisiones, el equipo nuevamente se reunirá con un pool de usuarios finales, usuario/cliente, informando sobre la necesidad o no de rediseñar la interfaz. En este caso debe mostrarse un nuevo prototipo que represente lo descrito en la fase.



## Caso de uso general

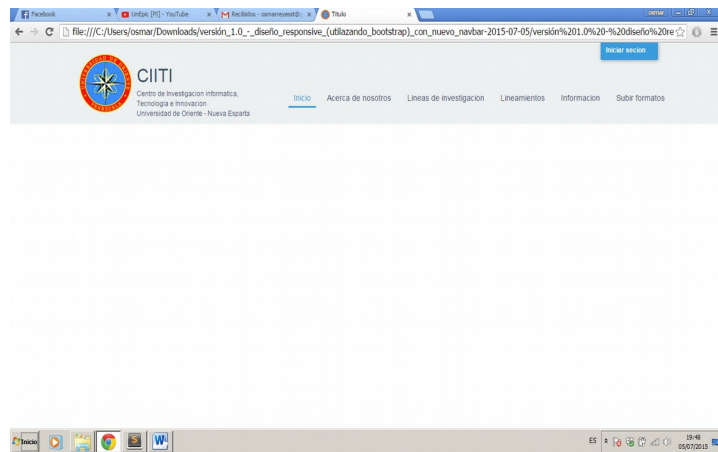


## Coso de uso Lineas de Investigacion



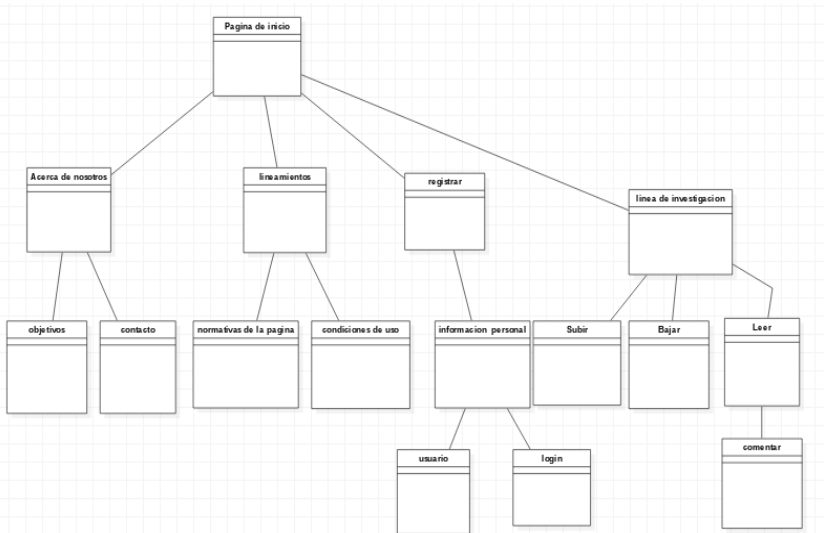
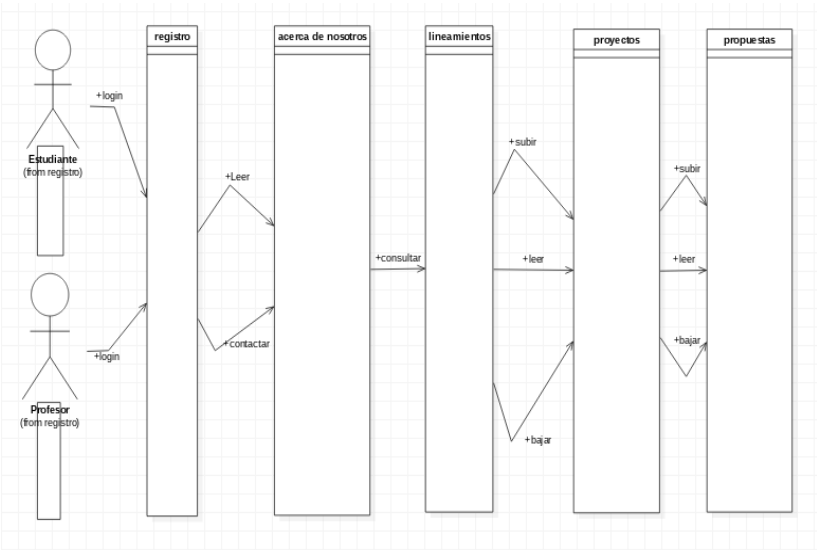


## Modelo de baja fidelidad



Modelo de media fidelidad

FACE DE DISEÑO





## EL PROTOTIPADO

El Prototipado no es una fase que sigue inmediatamente a las fases ya previamente explicadas, El mismo se encuentra integrado internamente a las mismas (análisis y diseño). De hecho, dependiendo de las decisiones que el equipo de estudio tome limitadamente al comportamiento o a la funcionalidad de la interfaz, se puede realizar un nuevo prototipo que refleje el trabajo realizado por el equipo de desarrollo; finalmente, cuando el prototipo esté diseñado, es necesario hacerlo ver al pool representativo de usuarios, al usuario/cliente, ajustándonos a los principios suscritos en el “Manifiesto Ágil”. Cuando en consenso sean aceptados los prototipos por parte del cliente y del grupo de desarrollo, se puede pasar a la fase de implementación.

## FASE DE IMPLEMENTACION

Esta es una fase absolutamente idéntica a la clásica fase de implementación del ciclo de vida tradicional de la Ingeniería del Software, porque en ella no se prevé un diálogo con el cliente o usuario y esto es por un simple motivo: la mayor parte de los usuarios finales o usuarios/clientes no son expertos programadores y por lo tanto su aporte no puede ser de ayuda.

### FASE DE TEST

En esta fase, el equipo de desarrollo debe seleccionar una comunidad de potenciales usuarios “tipo” y testear la funcionalidad de la nueva interfaz. El test sirve para evidenciar si efectivamente hubo mejoras en los diferentes métodos de evaluación de usabilidad utilizados en cada una de las etapas de desarrollo.

## FASE DE LIBERACION

Es la última fase de la metodología AGILUSAB, la cual se realiza una sola vez después que todos los ciclos o iteraciones necesarias para el desarrollo de la aplicación fueron llevados a cabo con éxito. Con la fase de liberación el software viene convalidado definitivamente por el equipo de desarrollo, los usuarios finales y del cliente, siendo este finalmente puesto en funcionamiento