



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN (DCC)**

# **Documento de especificación de requisitos de usuario/software “Portal de estadísticas de LACCIR”**

**Fecha:** 24/08/2009

**Versión:** 0.1

## Equipo de desarrollo:

Nombre	Rol	Contacto
Richard Ibarra	Jefe de proyecto	<a href="mailto:richard.ibarra@gmail.com">richard.ibarra@gmail.com</a>
Manuel Ibarra	Analista	<a href="mailto:ccimanuel@hotmail.com">ccimanuel@hotmail.com</a>
Gabriel Gayan	Analista/implementador	<a href="mailto:gabrielgayan@gmail.com">gabrielgayan@gmail.com</a>
Vijay Khemlani	Diseñador	<a href="mailto:vi@betazeta.com">vi@betazeta.com</a>
Pablo Rivacoba	Implementador	<a href="mailto:jprivacoba@gmail.com">jprivacoba@gmail.com</a>
Natalia Tapia	Tester	<a href="mailto:ntapia@ing.uchile.cl">ntapia@ing.uchile.cl</a>

## Contraparte:

Nombre	Rol	Contacto
Claudia Leiva	Cliente	<a href="mailto:claudialeivagutierrez@gmail.com">claudialeivagutierrez@gmail.com</a>
Sergio Ochoa	Cliente/profesor	<a href="mailto:sochoa@dcc.uchile.cl">sochoa@dcc.uchile.cl</a>

## Historia del documento

Versión	Fecha	Razón del Cambio	Autor(es)
0.1	24/08/2009	Versión borrador.	Manuel Ibarra Gabriel Gayan
1.0	31/08/2009	Versión 1.0.	Manuel Ibarra Gabriel Gayan

# Índice

<b>Historia del documento .....</b>	<b>2</b>
<b>1    Introducción .....</b>	<b>1</b>
1.1    Propósito del sistema .....	1
1.2    Alcance del proyecto.....	1
1.3    Contexto.....	1
1.4    Definición de acrónimos .....	2
1.5    Referencias.....	2
<b>2    Descripción General .....</b>	<b>3</b>
2.1    Características de los usuarios .....	3
2.1.1    Casos de uso.....	4
2.2    Suposiciones y dependencias.....	6
2.3    Restricciones Generales .....	6
<b>3    Requisitos del portal .....</b>	<b>7</b>
3.1    Requisitos de usuario .....	7
3.1.1    Requisitos funcionales.....	7
3.1.2    Requisitos de calidad.....	9
3.1.3    Requisitos de restricción .....	10
3.2    Requisitos de software .....	11
3.2.1    Requisitos de funcionales.....	11
3.2.2    Requisitos de mantenibilidad .....	14
3.2.3    Requisitos de interfaz .....	15
3.2.4    Confiabilidad.....	16
3.2.5    Uso de recursos de software .....	16
<b>4    Matriz de trazado requisitos de usuario vs requisitos de software .....</b>	<b>18</b>

# 1 Introducción

## 1.1 Propósito del sistema

El proyecto consiste en crear un “Portal de Estadísticas, para Latin American and Caribbean Collaborative ICT Research Federation – LACCIR”, donde objetivo de dicho portal es almacenar y mostrar la información pertinente de los programas de estudio y profesores, de nivel de pre y post grado en ciencias de la computación de las universidades de Latinoamérica y El Caribe.

## 1.2 Alcance del proyecto

Al final del período de desarrollo, el portal deberá poseer las siguientes prestaciones:

- Registrar información de cada universidad, esto es, programas de estudio y profesores.
- Capacidad para buscar programas de estudio y profesores por diferentes filtros (año, universidad, país).
- Capacidad para mostrar información estadística de programas de estudio y profesores en gráficos estadísticos y con la opción de exportar la información Microsoft Excel.
- Además, el portal contará con 3 tipos de usuarios para el acceso a la información: *consultor*, *actualizador* y *administrador*.
- Finalmente, el portal podrá ser visualizado en 3 idiomas.

El proyecto no contemplará el portal principal de LACCIR ni tampoco los módulos para gestionar las cuentas de los usuarios; ambos módulos ya están implementados.

## 1.3 Contexto

LACCIR (Latin American and Caribbean Collaborative ICT Research Federation) es la institución para la cual se desarrollará el proyecto. Fue creado en el 2007, con participación de la OEA, BID y Microsoft, para proporcionar entornos virtuales entre las universidades de Latinoamérica y el Caribe, con el objetivo de promover soluciones de investigación y educación entre países.

Esta agrupación, se encuentra centralizada en la Universidad Católica de Chile y la Universidad de Chile. Además, tiene como radios de acción (spokes) a otras instituciones como la Universidad de Buenos Aires, Universidad de la República (Uruguay), Politécnico de México y otras que se aunaran a futuro. Además LACCIR es miembro del CLEI, la cual reúne 98 universidades de Latinoamérica.

El sistema permitirá mostrar las estadísticas sobre el estado actual en que se encuentran las ciencias de la computación a nivel de Latinoamérica y El Caribe.

## **1.4 Definición de acrónimos**

LACCIR	: Latin American and Caribbean Collaborative ICT Research Federation
CLEI	: Centro Latinoamericano de Estudios en Informática
OEA	: Organización de Estados Americanos
BID	: Banco Interamericano de Desarrollo

## **1.5 Referencias**

- Cátedras de CC51A – Sergio Ochoa D
- Auxiliar de CC51A – Alcides Quispe

## 2 Descripción General

Para crear el portal, se decidió trabajar con SQLServer como sistema de gestión de base de datos y ASP.net con lenguaje de programación; además, se utilizará el Framework MVC (Modelo, Vista, Controlador), pues permite un código más limpio, manejable y fácil de testear.

El proyecto se dividirá en dos iteraciones, en cada una de las cuales se deberán cumplir diferentes propósitos.

Se espera que para la primera iteración, se elabore la construcción del portal; para esto se abordará el tema del diseño del portal y trabajo con CSS (Cascading Style Sheets) y así emular el diseño actual del portal del LACCIR. Esto proporcionará una forma simple de modificarla cuando se desee. Luego, se construirá el módulo del *actualizador* para registrar la información de las distintas universidades y paralelamente el módulo del usuario *consultor*, para mostrar ejemplos de estadísticas (estadísticas básicas) relacionadas con programas de estudio y profesores por universidad, nivel de estudios y año mediante tablas y gráficos. En esta parte se realizarán las pruebas de consistencia de la información.

Para la segunda iteración, se completará el módulo del usuario *consultor* para mostrar las estadísticas con opciones de agrupación y filtrado de tablas (y campos en algunos casos), luego nos ocuparemos de la implementación de carga masiva de datos y de exportar a Excel. Finalmente, se habilitará el soporte para los idiomas inglés y portugués. Además, se agregará el módulo de *administrador* del sistema para que pueda cambiar las opciones de las tablas tipificadas. En esta parte se realizarán las pruebas finales.

Una vez terminado el proyecto, se espera que los *actualizadores* puedan ingresar la información de cada institución para posteriormente los clientes y/o usuarios puedan visualizar las estadísticas y así tener una visión globalizada de los estudios en ciencias de la computación en Latinoamérica y El Caribe.

### 2.1 Características de los usuarios

Los usuarios del sistema serán personas que ingresen al sitio para visualizar datos o para administrar el portal. Dependiendo de la calidad del usuario, tendrá diferentes niveles de acceso descritas a continuación.

Tipo de usuario	Descripción
Usuario <i>consultor</i>	Es aquel usuario que visita el sitio. No necesita registrarse ni autenticarse. Está habilitado para acceder públicamente y sin restricciones para visualizar la información y consultar las estadísticas existentes (de dominio público).

	Para nuestro caso: estudiante de ingeniería o magister
Usuario <i>actualizador</i>	<p>El usuario <i>actualizador</i> es precisamente un usuario registrado e identificado en el sitio. Este usuario tendrá todas las características del usuario <i>consultor</i>; adicionalmente tendrá las opciones para cargar la información referida al programa de estudios de su institución.</p> <p>Para nuestro caso: Angélica Aguirre, Sandra Gaez</p>
Usuario <i>administrador</i>	<p>Usuario habilitado para realizar todas las acciones de un usuario <i>consultor</i>. Además, tendrá las opciones para actualizar los valores de las tablas tipificadas.</p> <p>Para nuestro caso: Claudia Leiva, Sergio Ochoa</p>

### 2.1.1 Casos de uso

## Usuario consultor

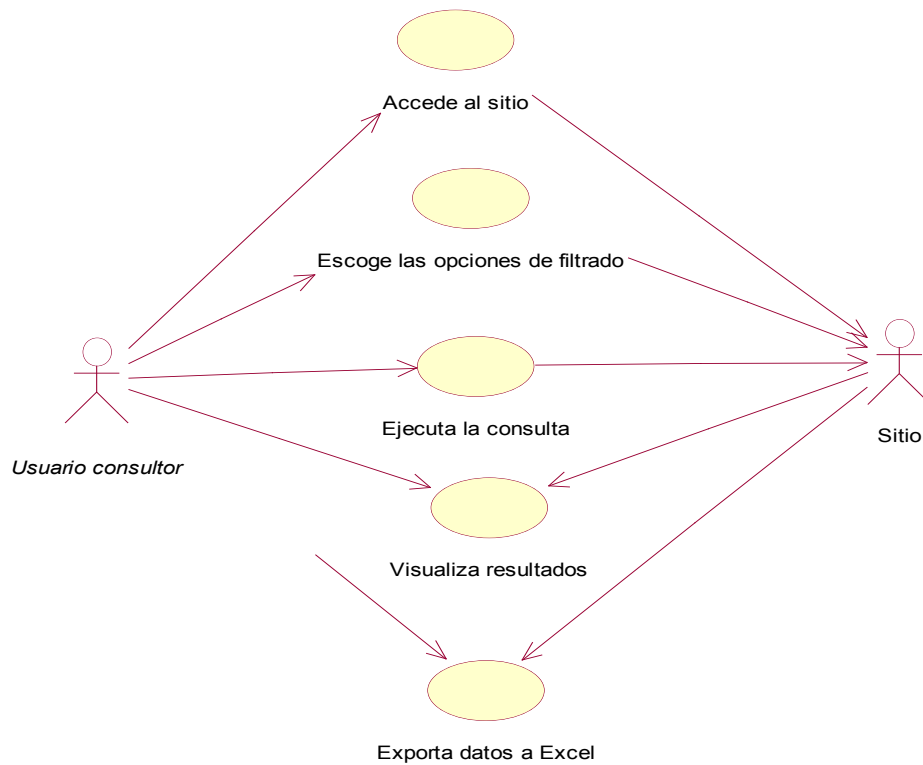


Figura 1: Casos de uso para usuarios *consultores*.

## Usuario actualizador

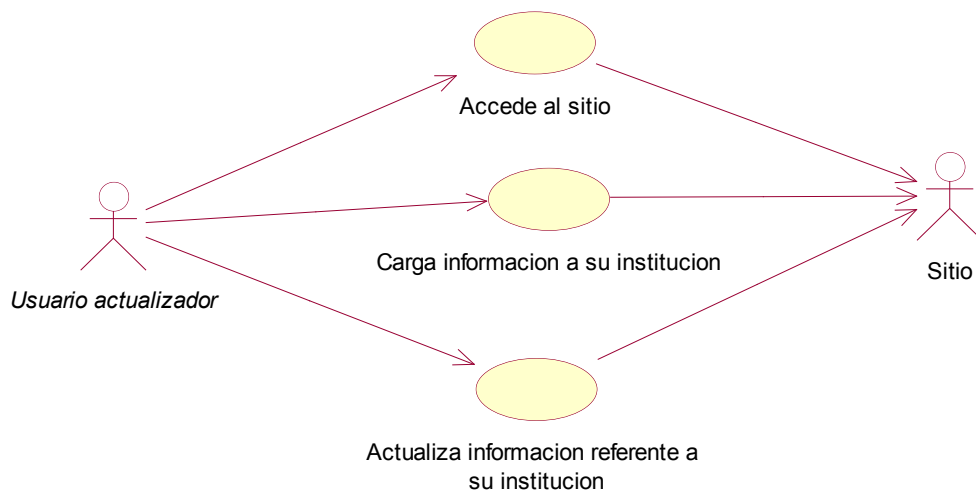


Figura 2: Casos de uso para usuarios *actualizadores*.



## Usuario administrador

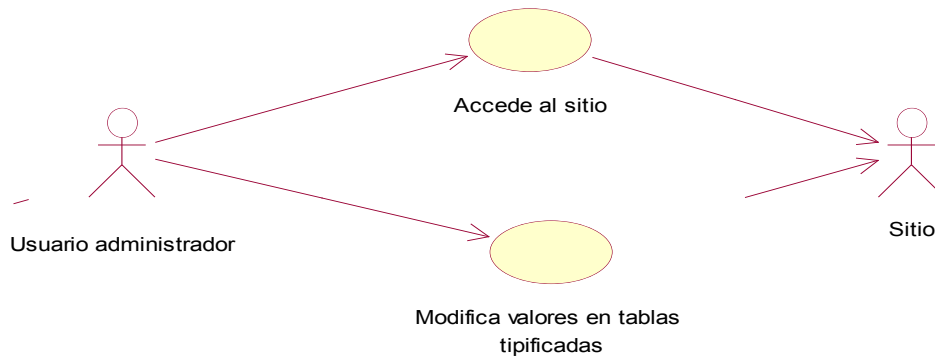


Figura 3: Casos de uso para usuarios *administradores*.

## 2.2 Suposiciones y dependencias

- Para este proyecto, se presupone que los clientes se encargarán de proveer las licencias de software y los permisos correspondientes de los servidores.
- Este proyecto asume que los datos actuales son consistentes y serán cargados por el cliente.
- Para este proyecto, se delegará al cliente la traducción de las frases de español a portugués e inglés para la internacionalización del sitio.

## 2.3 Restricciones Generales

Las Restricciones impuestas por el cliente son las siguientes:

- El sitio debe implementarse en el servidor de la Universidad de Chile o de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

### 3 Requisitos del portal

#### 3.1 Requisitos de usuario

##### 3.1.1 Requisitos funcionales

<b>RU0001 - Registrar información de cada universidad</b>	
<b>Descripción</b>	: Cada programa de estudio tendrá uno o varios responsables a quien llamaremos <i>actualizador</i> . El <i>actualizador</i> ingresará la información referente al programa de estudio y profesores. Esta información se asume que es fidedigna y de entera responsabilidad de cada institución. El usuario <i>actualizador</i> tendrá las opciones para modificar la información ingresada.
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-23 22:19:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Funcional
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Actualizador</i>

<b>RU0002 - Mostrar estadísticas</b>	
<b>Descripción</b>	: Un usuario <i>consultor</i> deberá poder visualizar las estadísticas referidas a programas de estudio y profesores, por universidad, por año, por nivel de estudios, por modalidad de dictado y por estado de acreditación. Para mejor visualización, el sistema permitirá filtros de selección para las consultas y luego los resultados se mostrarán en tablas y gráficos de barras, círculos o líneas. Esto dependerá de la naturaleza de los datos.
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-23 22:29:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Funcional
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Consultor</i>

<b>RU0003 - Cargar información masivamente desde Excel</b>	
<b>Descripción</b>	: El usuario <i>actualizador</i> , podrá registrar la información de programas de estudio y profesores en forma masiva en formato de Microsoft Excel (*.xls), de tal manera que agilice su trabajo. El sistema contemplará un aviso de prevención (warning) para que notifique de los cambios a realizar, en caso de que se hayan realizado anteriormente.
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: Deseable

<b>Estabilidad</b>	: Transable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-23 22:33:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Funcional
<b>T. Usuario Asociado</b>	: Actualizador

<b>RU0004 - Exportar datos a Excel</b>	
<b>Descripción</b>	: El usuario <i>consultor</i> , tendrá la opción de exportar datos de la consulta realizada a Microsoft Excel (*.xls).
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: Deseable
<b>Estabilidad</b>	: Transable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-23 22:35:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Funcional
<b>T. Usuario Asociado</b>	: Consultor

<b>RU0005 - Soporte para idiomas</b>	
<b>Descripción</b>	: El portal deberá tener implementada la opción de cambiar el idioma del menú de opciones del sitio. Los idiomas que contempla son: español, portugués e inglés. Por defecto, el portal deberá mostrarse en español o según el idioma del browser que esté utilizando, en caso de ser soportado.
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: Deseable
<b>Estabilidad</b>	: Transable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-23 22:36:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Funcional
<b>T. Usuario Asociado</b>	: Consultor

<b>RU0006 - Cambiar valores de tablas tipificadas</b>	
<b>Descripción</b>	: El usuario <i>administrador</i> , tendrá la opción para modificar los valores de las tablas tipificadas, Esto dará la posibilidad que a futuro se puedan agregar o modificar los valores para dichas tablas.
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: Deseable
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-23 22:41:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Funcional

<b>T. Usuario Asociado :</b> <i>Administrador</i>
---

### 3.1.2 Requisitos de calidad

<b>RU0007 - Uso de estilos</b>	
<b>Descripción</b>	: El sitio debe utilizar el estilo que actualmente está en el portal de LACCIR (estilo similar).
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-23 22:45:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Calidad
<b>T. Usuario Asociado :</b> <i>Consultor,Actualizador,Administrador</i>	

<b>RU0008 - Interoperable</b>	
<b>Descripción</b>	: El sistema debe ser interoperable con otros sistemas que están en proceso de desarrollo. Entendemos por interoperable al hecho de que debe utilizar la misma estructura de base de datos e información actual.
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-23 22:46:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Calidad
<b>T. Usuario Asociado :</b> <i>Administrador</i>	

<b>RU0009 - Compatible con los navegadores web</b>	
<b>Descripción</b>	: El sitio deberá funcionar mínimamente en 2 navegadores web; Internet Explorer 6.x y Mozilla Firefox 3.x. Con funcionar se entiende que todas las prestaciones del sitio no deberán tener problema alguno y el diseño del sitio no deberá ser afectado por el navegador.
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-23 22:52:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Calidad
<b>T. Usuario Asociado :</b> <i>Consultor,Actualizador,Administrador</i>	

<b>RU0012 – Fácil de usar</b>	
<b>Descripción</b>	: El sitio debe ser fácil de usar. Se entiende que una persona capaz de revisar su e-mail, descargar archivos y utilizar buscadores de internet no tendrá problemas con utilizar el sitio.
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 16:29:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Calidad
<b>T. Usuario Asociado</b>	: Consultor, Actualizador, Administrador

### 3.1.3 Requisitos de restricción

<b>RU0010 - Utilizar Microsoft SQL Server</b>	
<b>Descripción</b>	: El sistema deberá utilizar el sistema de gestión de base de datos Microsoft SQL Server 2005 o superior, puesto que actualmente el diseño de otros sistemas en desarrollo están bajo el mismo gestor de base de datos.
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-23 22:54:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Restricción
<b>T. Usuario Asociado</b>	: Administrador

<b>RU0011 - Utilizar ASP.Net</b>	
<b>Descripción</b>	: El sistema deberá utilizar el lenguaje de programación ASP.Net 3.5 o superior, puesto que actualmente la programación de otros sistemas con los que interactuará está bajo el mismo lenguaje.
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Transable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-23 22:55:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Restricción
<b>T. Usuario Asociado</b>	: Administrador

<b>RU0013 - Utilizar sistema operativo Windows</b>	
<b>Descripción</b>	: El sistema deberá funcionar bajo el sistema operativo Microsoft Windows 2003 Server o superior, puesto que actualmente la ejecución de otros sistemas con los que interactuará está bajo la misma plataforma.
<b>Fuente</b>	: Claudia Leiva
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Transable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 16:37:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Restricción
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Administrador</i>

## 3.2 Requisitos de software

### 3.2.1 Requisitos de funcionales

<b>RS0001 - Actualizador o administrador accede al sitio web.</b>	
<b>Descripción</b>	: Funcionalidad que permite al usuario <i>actualizador</i> o <i>administrador</i> ingresar al sitio con ciertos privilegios para agregar y actualizar datos. Los datos requeridos para el acceso son: nombre y contraseña. Una vez que el usuario haya ingresado estos datos, el sistema verificará que esté registrado en la base de datos, para luego concederle el acceso al sitio de acuerdo a su rol.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 16:45:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Funcional
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Actualizador, Administrador</i>

<b>RS0002 - Actualizar programas de estudio.</b>	
<b>Descripción</b>	: Funcionalidad que permite al usuario <i>actualizador</i> el ingreso al sitio, para actualizar los datos referentes a los programas de estudio. Los datos requeridos para actualizar son: nombre del programa, página web, año de creación, tipo de acreditación, institución a la que pertenece, estado de acreditación y modalidad de dictado del programa. Una vez que el usuario haya ingresado estos datos, el sistema actualizará la base de datos.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 16:48:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Funcional

<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Actualizador</i>
----------------------------	-----------------------

<b>RS0003 - Actualizar profesores.</b>	
<b>Descripcion</b>	: Funcionalidad que permite al usuario <i>actualizador</i> el ingreso al sitio, para actualizar los datos referentes a los profesores de cada institución. Los datos requeridos para actualizar son: nombre, apellido, correo, página web, sexo, fecha de nacimiento, grado académico, área de investigación, foto y la institución a la que pertenece. Una vez que el usuario <i>actualizador</i> haya ingresado estos datos, el sistema actualizará la base de datos.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: <b>Intransable</b>
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 16:55:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: <b>Funcional</b>
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Actualizador</i>

<b>RS0004 - Preparar consulta.</b>	
<b>Descripcion</b>	: El usuario <i>consultor</i> tendrá las opciones de seleccionar los filtros a utilizar para cada estadística que desee realizar. Para esto tendrá 3 rubros generales: mostrar al detalle, mostrar en resumen y mostrar opciones de agrupamiento y filtro.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: <b>Intransable</b>
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 17:00:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: <b>Funcional</b>
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Consultor</i>

<b>RS0005 - Mostrar estadísticas.</b>	
<b>Descripcion</b>	: Funcionalidad que permite al usuario <i>consultor</i> mostrar las estadísticas de acuerdo a las opciones que previamente seleccionó. Los resultados se muestran en pantalla en cuadro y su gráfico en barras, circular o de línea, de acuerdo a la naturaleza de los datos.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: <b>Intransable</b>
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 17:02:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: <b>Funcional</b>
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Consultor</i>

<b>RS0006 - Preparar formato en Excel (*.xls).</b>	
<b>Descripcion</b>	: El sistema le proporcionará al usuario <i>actualizador</i> un formato preestablecido con los nombres de los campos que deben ser llenados (la consistencia de los datos es responsabilidad del <i>actualizador</i> ).
<b>Fuente</b>	: Analista

<b>Prioridad</b>	: Deseable
<b>Estabilidad</b>	: Transable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 17:05:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Funcional
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Actualizador</i>

<b>RS0007 - Cargar información masivamente de Excel (*.xls)</b>	
<b>Descripcion</b>	: Funcionalidad que le permite al usuario <i>actualizador</i> cargar datos del formato preestablecido de Excel (*.xls). Luego el sistema actualizará la base de datos
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: Deseable
<b>Estabilidad</b>	: Transable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 17:06:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Funcional
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Actualizador</i>

<b>RS0008 - Exportar a Excel (*.xls).</b>	
<b>Descripcion</b>	: Una vez que se mostró el cuadro y el gráfico de las estadísticas, el usuario <i>consultor</i> tiene la opción de exportar estos datos a Excel (*.xls), para lo cual deberá seleccionar un ícono que indique esta funcionalidad.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: Deseable
<b>Estabilidad</b>	: Transable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 17:10:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Funcional
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Consultor</i>

<b>RS0009 - Cambiar de idioma.</b>	
<b>Descripcion</b>	: Funcionalidad que permite al usuario cambiar de idioma. El portal tendrá implementada la opción de cambiar el idioma del menú de opciones del sitio. Los idiomas que contempla son: español, portugués e inglés. Por defecto el portal mostrará en español o según el idioma del browser que esté utilizando, en caso de ser soportado.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: Deseable
<b>Estabilidad</b>	: Transable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 17:17:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Funcional
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Consultor</i>



<b>RS0010 - Llenar formulario.</b>	
<b>Descripcion</b>	: El usuario <i>administrador</i> , llenará un formulario con la información necesaria para un nuevo registro de una tabla tipificada existente (o para actualizar uno existente).
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: Deseable
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 17:51:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Funcional
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Administrador</i>

<b>RS0011 - Cambiar valores de tablas tipificadas.</b>	
<b>Descripcion</b>	: Una vez que el usuario <i>administrador</i> ha llenado el formulario, el sistema deberá verificar la consistencia de los datos, y luego deberá actualizar la base de datos.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: Deseable
<b>Estabilidad</b>	: Transable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 17:57:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Funcional
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Administrador</i>

### 3.2.2 Requisitos de mantenibilidad

<b>RS0012 - Uso de estilos</b>	
<b>Descripcion</b>	: El sitio debe utilizar el estilo que actualmente está en el portal de LACCIR (estilo similar). El uso de hojas de estilos en cascada (Cascading Style Sheets CSS), facilitará que a futuro la apariencia del sitio sea modificado rápidamente.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 18:03:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Mantenibilidad
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Consultor,Actualizador,Administrador</i>

### 3.2.3 Requisitos de interfaz

<b>RS0013 - Interoperable</b>	
<b>Descripción</b>	: El sistema debe ser interoperable con otros sistemas que están en proceso de desarrollo. Entendemos por interoperable al hecho de que debe utilizar la estructura de base de datos y la información actual. La autenticación de los usuarios se realizará con la base de datos existente en el LACCIR.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 18:06:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Interfaz
<b>T. Usuario Asociado</b>	: Administrador

<b>RS0014 - Compatible con los navegadores web</b>	
<b>Descripción</b>	: El sitio deberá funcionar mínimamente en 2 navegadores web; Internet Explorer 6.x y Mozilla Firefox 3.x. Con funcionar se entiende que todas las prestaciones del sitio no deberán tener problema alguno y el diseño del sitio no deberá ser afectado por el navegador. Se deberá probar el sistema en ambos navegadores.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 18:10:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Interfaz
<b>T. Usuario Asociado</b>	: Consultor, Actualizador, Administrador

<b>RS0015 - Fácil de usar</b>	
<b>Descripción</b>	: El sitio debe ser fácil de usar. Se entiende que una persona capaz de revisar su e-mail, descargar archivos y utilizar buscadores de Internet no tendrá problemas con utilizar el sitio.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 18:14:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Interfaz
<b>T. Usuario Asociado</b>	: Consultor, Actualizador, Administrador

### 3.2.4 Confiabilidad

<b>RS0016 - El sistema deberá hacer uso de manejo de sesiones</b>	
<b>Descripción</b>	: El sistema deberá hacer uso de manejo de sesiones. Esto permitirá que un usuario registrado pueda modificar o actualizar información mientras dure la sesión.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 18:24:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Confiabilidad
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Actualizador, Administrador</i>

<b>RS0017 - Visibilidad de información</b>	
<b>Descripción</b>	: El <i>actualizador</i> sólo tendrá la opción de ingresar, modificar o visualizar la información de la institución de la cual es responsable. Esto impedirá que un <i>actualizador</i> pueda modificar datos de una institución que no le corresponde.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 18:30:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 2
<b>Tipo</b>	: Confiabilidad
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Actualizador</i>

### 3.2.5 Uso de recursos de software

<b>RS0018 - Utilizar Microsoft SQLServer</b>	
<b>Descripción</b>	: El sistema deberá utilizar el sistema de gestión de base de datos Microsoft SQL Server 2005 o superior, puesto que actualmente el diseño de otros sistemas en desarrollo están bajo el mismo gestor de base de datos. Deberá contrastarse con el servidor de base de datos.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 18:33:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Recursos
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Administrador</i>

<b>RS0019 - Utilizar ASP.Net</b>	
<b>Descripcion</b>	: El sistema deberá utilizar el lenguaje de programación ASP.Net 3.5 o superior, puesto que actualmente la programación de otros sistemas con los que interactuará está bajo el mismo lenguaje. Deberá contrastarse con las páginas web.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 18:37:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Recursos
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Administrador</i>

<b>RS0020 - Utilizar sistema operativo Windows</b>	
<b>Descripcion</b>	: El sistema deberá funcionar bajo el sistema operativo Microsoft Windows 2003 Server o superior, puesto que actualmente la ejecución de otros sistemas con los que interactuará está bajo la misma plataforma. Deberá contrastarse con el sistema operativo del servidor.
<b>Fuente</b>	: Analista
<b>Prioridad</b>	: <b>Crítica</b>
<b>Estabilidad</b>	: Intransable
<b>Fecha Actualización</b>	: 2009-08-30 18:38:00
<b>Estado</b>	: <b>No_Cumple</b>
<b>Incremento</b>	: 1
<b>Tipo</b>	: Recursos
<b>T. Usuario Asociado</b>	: <i>Administrador</i>

## 4 Matriz de trazado requisitos de usuario vs requisitos de software

	RS0001	RS0002	RS0003	RS0004	RS0005	RS0006	RS0007	RS0008	RS0009	RS0010	RS0011	RS0012	RS0013	RS0014	RS0015	RS0016	RS0017	RS0018	RS0019	RS0020
RU0001	X	X	X													X	X			
RU0002				X	X															
RU0003						X	X													
RU0004								X												
RU0005									X											
RU0006										X	X									
RU0007												X								
RU0008													X							
RU0009														X						
RU0010																		X		
RU0011																			X	
RU0012															X					
RU0013																				X