

TAREA EXTRACLASE DE INGENIERÍA DE SOFTWARE I

TÍTULO: SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE
CÁTEDRAS HONORÍFICAS EN LA UCI.

La Habana, abril 2022
“Año 64 de la Revolución”

AUTORES

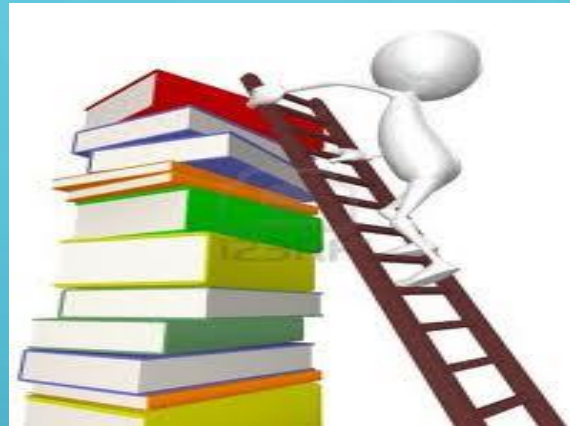
- Ray Rendón Mesa
- Yoan Barbaro Ramón Pérez
- Héctor Luis Jova Quintero

Tutor: Julio Cesar Espronceda Pérez

QUÉ ES LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA?

- "La extensión incluye un amplio campo de prestación de servicios y sus destinatarios pueden ser muy variados: grupos sociales populares y sus organizaciones, movimientos sociales, comunidades locales y regionales, gobiernos locales, comunidades educativas, el sector público y el sector privado". (De Sousa Santos, 2007).

PAPEL DE LAS CÁTEDRAS HONORÍFICAS



DEFICIENCIAS EN LA UNIVERSIDAD

1. No se explota al máximo la infraestructura tecnológica de la universidad para la gestión de los eventos en las Cátedras.
2. Poca efectividad en la gestión de la información generada de las cátedras.
3. No se garantiza el acceso a la información generada del proceso de gestión de las cátedras.

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

- ¿Cómo contribuir a la gestión de los eventos realizados por las Cátedras Honoríficas en la UCI?



CAMPO DE ACCIÓN

- Se centra en los sistemas de gestión de información y estadísticas en las actividades de extensión universitaria.

OBJETIVO

Diseñar un sistema de gestión que contribuya la planificación organización y control para todas las cátedras Honoríficas a nivel nacional o internacional que presenten esta misma situación.

OBJETO DE ESTUDIO

- La gestión de eventos en las Cátedras Honoríficas.

TAREAS DE INVESTIGACIÓN

- Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos de la gestión de las cátedras Honoríficas del proceso de extensión universitaria en la educación superior.
- Diagnóstico del estado de la gestión de las cátedras Honoríficas en la Universidad de las Ciencias Informáticas.
- Implementación del sistema de gestión de las cátedras Honoríficas del proceso de extensión en la Universidad de las Ciencias Informáticas.

MÉTODOS



Analítico-Sintético



Histórico-Lógico

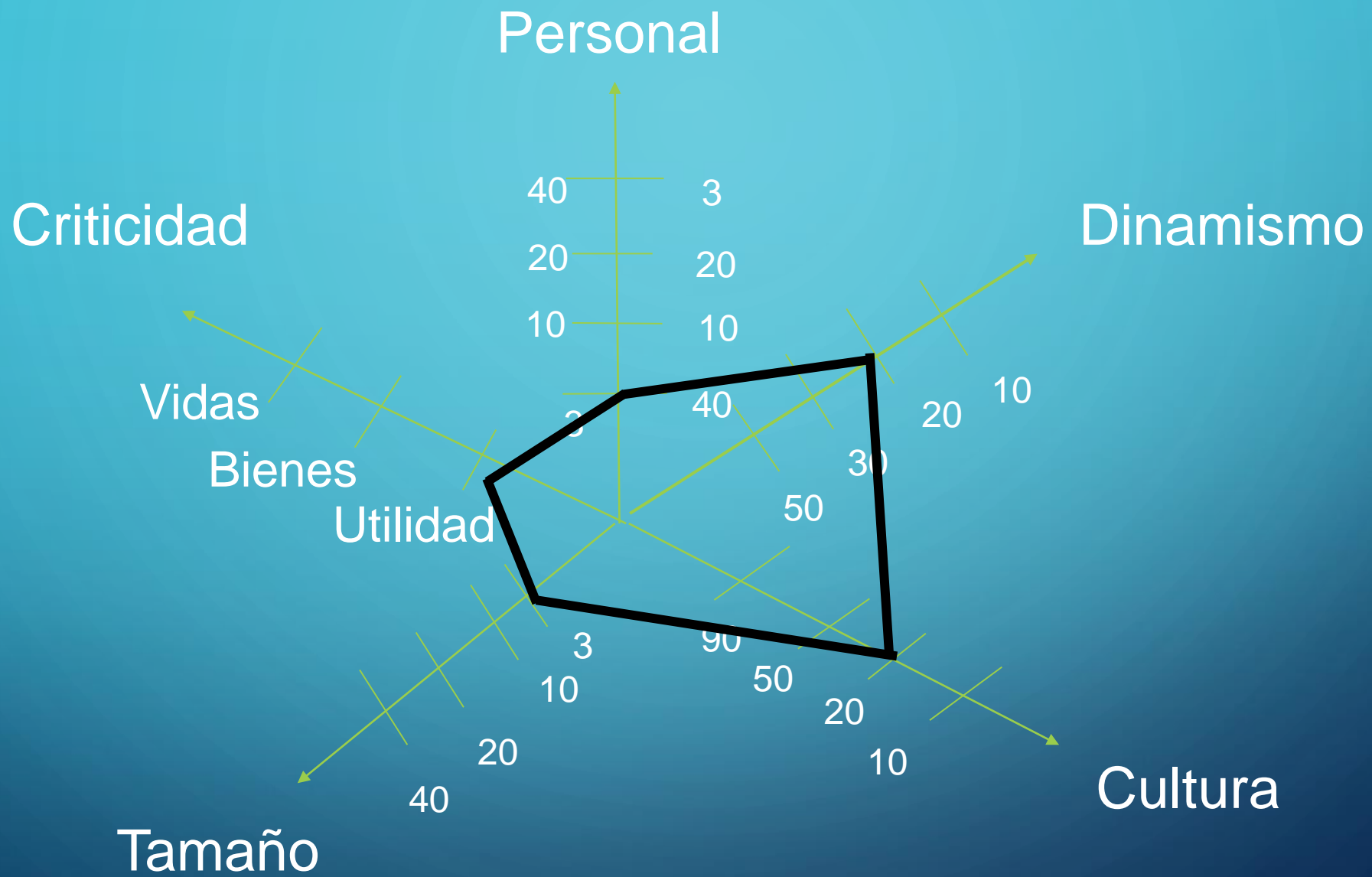


Inductivo-deductivo

CONCEPTOS ASOCIADOS AL TEMA

- **Extensión Universitaria.**
- **Sistema de gestión**
- **Cátedras Honoríficas**

Software	Características	Tecnologías	Funcionalidades
Sistema de cátedras y oficinas.	El sistema permite gestionar actividades, el plantel de las cátedras y oficinas de una institución educativa además de generar reportes.	<p>1.Framework de Flask escrito en python.</p> <p>2.ORM SQLAlchemy para la gestión de bases de datos.</p>	<p>1.Gestión de usuarios con roles y privilegios.</p> <p>2.CRUD de usuarios, docentes, no docentes, cargo, carreras, cátedras, oficinas y solicitudes.</p> <p>3.Gestión de los planteles de cátedras y oficinas.</p>



HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS



LANGUAGES A UTILIZAR

**UNIFIED
MODELING
LANGUAGE™**



Bootstrap

HTML



CSS



JavaScript



REGLAS DEL NEGOCIO

N o	Clasificación	Nombre	Descripción
1	Hechos	Nombre de las Cátedras	Cada cátedra tiene asignado un nombre.
2	Hechos	Premios	Se otorgan los premios en relación al cumplimiento del objetivo de la investigación.
3	Hechos	Dirección	Está integrada por personas que cumplen los requisitos establecidos en la resolución rectoral.

MODELO DEL NEGOCIO

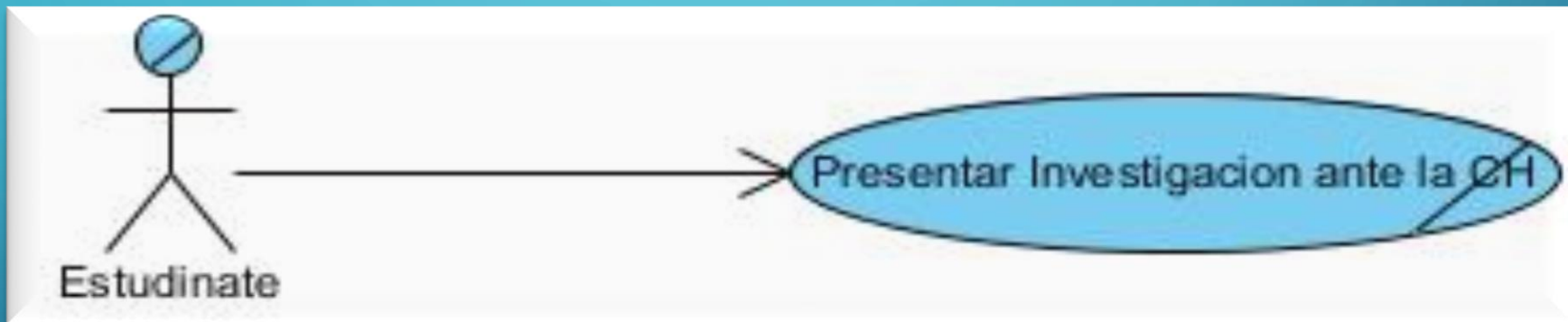
Actores del Negocio

Actor	Descripción
Estudiantes	Entrega la investigación a la CH.

TRABAJADORES DEL NEGOCIO

Actor	Descripción
Jueces	Revisa y otorga las premiaciones de las investigaciones.
Junta Directiva	Se encarga de verificar que las investigaciones estén acordes con en el evento presentado y de presentarlo ante el jurado.

DIAGRAMA DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO

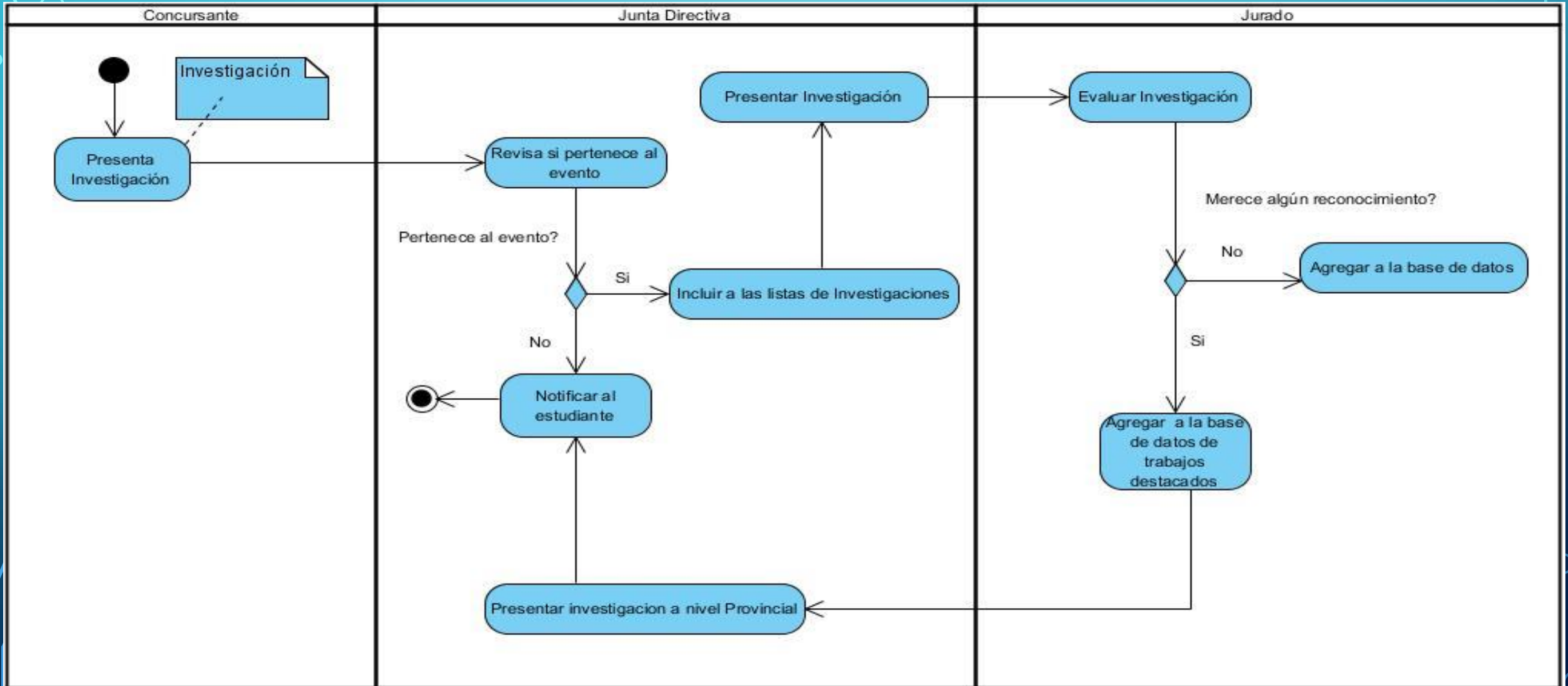


The background is a blue gradient with decorative white circuit-like lines in the corners. The title is centered in the upper half of the image.

DESCRIPCIÓN TEXTUAL DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO

Caso de Uso del Negocio	Solicita inscripción.
Actores	Estudiante
Resumen	El estudiante debe presentar su investigación a la CH correspondiente al tema desarrollado.
Acción del actor	Respuesta del proceso de negocio
1. El estudiante envía su investigación a una CH.	
	2. Si el tema corresponde a dicha cátedra pasa por un proceso de evaluación.
	3.Incluir a la Lista de Investigaciones.
	4.Presentar Investigación al jurado
	5.El jurado evalúa la investigación.
	6.Si merece reconocimiento se agrega a la base de datos de trabajos destacados.
	7.Presentar Investigación a nivel Nacional.
	8.Notificar al Estudiante.
Flujos alternativos	
3a. No se incluye a la lista de investigaciones	
Acción del actor	Respuesta del proceso de negocio
	8.Notificar al Estudiante.
Flujos alternativos	
6a. No merece reconocimiento	
Acción del actor	Respuesta del proceso de negocio
	8.Notificar al Estudiante.
Mejoras propuestas	La solicitud de participar en el evento se realiza mediante correo o personalmente, ahora puede existir una sección en el sitio web donde se pueda enviar la investigación.

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CASO DE USO DEL NEGOCIO GESTIÓN DE LAS CÁTEDRAS HONORÍFICAS



REQUISITOS NO FUNCIONALES

- Requisito(s) de Usabilidad

- **RNF1.** Para facilitar el uso a todos los usuarios el sistema debe presentar una interfaz de color azul sobre un fondo blanco, letras de color negro en arial.

Requisito(s) de Rendimiento

- **RNF2.** El sistema deberá ser rápido ante las solicitudes de los usuarios, el tiempo de respuesta deberá ser de 500 milisegundos.

Requisito(s) de Software

- **RNF3:** El sistema debe abrirse en cualquier navegador.

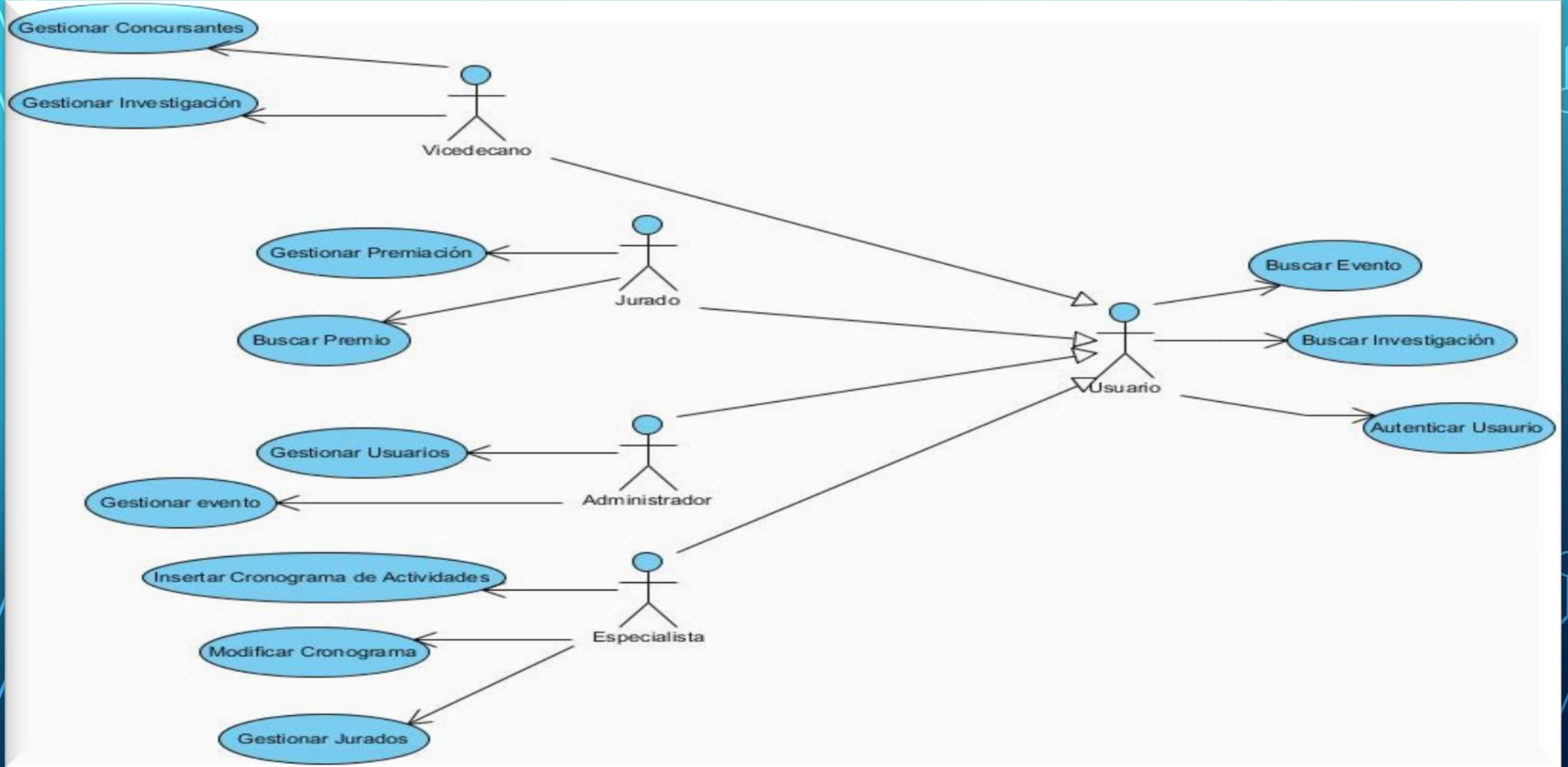
Requisito(s) de Hardware

- **RNF4.** El servidor Web deberá contar con 12 GB de RAM como mínimo.
- **RNF5.** El servidor de BD 12GB de RAM con 190 GB de capacidad del disco duro.

Requisito(s) de Seguridad

- **RNF6.** El sistema debe poseer mecanismos de seguridad que garanticen la confidencialidad la cual se logra con el uso de la autenticación en el sistema donde se accederá según los permisos de usuarios y restricciones definidas por el administrador del sistema.

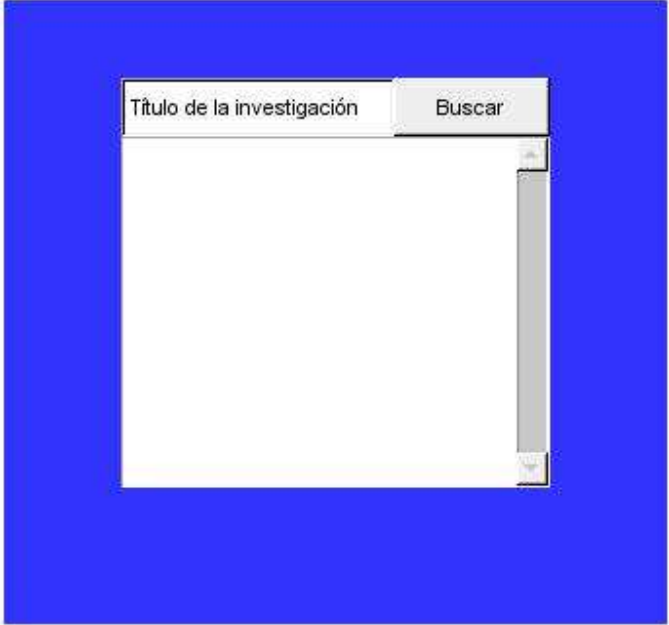
DIAGRAMA DE CASOS DE USO



The background is a teal-to-blue gradient. In the corners, there are white line-art illustrations of circuit boards or neural networks, with lines and small circles representing nodes.

DESCRIPCION TEXTUAL DE LOS DIAGRAMAS DE LOS CASOS DE USO

Objetivo		Permitir al Usuario poder buscar una investigación según su título.	
Actores		Usuario del sistema.	
Resumen		El caso de uso se inicia cuando el usuario del sistema decida buscar una investigación de su conveniencia.	
Complejidad		Alta.	
Prioridad		Alta.	
Precondiciones		El sistema debe estar disponible.	
Postcondiciones		Se muestran resultados de la búsqueda.	
Flujo de eventos			
Flujo básico “Buscar Investigación”			
Actor		Sistema	
1	Insertar en el cuadro de búsqueda el nombre de la investigación que desea buscar.		
2	Presiona el botón Buscar		
3		Muestra una lista con las coincidencias encontradas.	
Flujos alternos			
1.Campo Vacío.			
Actor		Sistema	
1.	El usuario deja campos sin rellenar y presiona el botón Buscar		
1.		Muestra todas las investigaciones existentes.	
Relaciones		CU Incluidos	No aplica.
		CU Extendidos	No aplica.
Requisitos no funcionales		No aplica.	

Asuntos pendientes	No aplica.
Prototipo elemental de interfaz gráfica de usuario	
	

Objetivo	Insertar datos de los concursantes, modificarlos, eliminarlos y mostrarlos	
Actores	El vicedecano es el que inserta, modifica y adiciona los datos del estudiante en el sistema.	
Resumen	Permite que el vicedecano gestione todos los datos referentes a los estudiantes como insertarlos, modificarlos y eliminarlos.	
Complejidad	Alta	
Prioridad	Alta	
Precondiciones	El usuario debe de haber autenticado y debe tener permisos para insertar, modificar y eliminar datos en el sistema.	
Postcondiciones	El usuario insertó, modificó o eliminó la información relacionada a un estudiante satisfactoriamente.	
Flujo de eventos		
Flujo básico <Insertar datos del concursante>		
Actor		Sistema
1.	El vicedecano presiona el botón insertar concursante.	
2.		El sistema muestra una nueva ventana con los campos nombre,

		apellidos, facultad y catedra a la que pertenece y los botones aceptar y cancelar.
3.	El usuario rellena los campos y presiona el botón aceptar.	

Prototipo elemental de interfaz gráfica de usuario

The image displays two side-by-side screenshots of a web application interface for managing contestants.

Left Screenshot: Gestionar Concursantes

- Section: Nombre y apellidos
- Buttons: Modificar, Eliminar
- Table of contestants:

Nombre y apellidos	Modificar	Eliminar
Yoon Barbaro Ramón	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Ray Rendón Mesa	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Hector Luis Jova	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Lázaro Julian Valdez	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
- Buttons at the bottom: Insertar Concursantes, Aceptar

Right Screenshot: Insertar datos Concursante

- Form fields:
 - Nombre: Fabian
 - Apellido: Gonzáles
 - Facultad: 1
 - Cátedra: Historia
- Buttons: Cancelar, Aceptar

Flujos alternos

1.Campos vacíos

Actor		Sistema
3a.	El usuario deja campos sin rellenar y presiona el botón aceptar	
4a.		El sistema muestra el mensaje: “Rellene todos los campos”.

Flujos alternos

2.Campos vacíos

Actor		Sistema
3b.	El usuario llena los campos con valores incorrectos	
4b.		El sistema muestra el mensaje: “Datos incorrectos”.

Flujo básico <Modificar datos del concursante>

Actor		Sistema
1.	El usuario selecciona el concursante a modificar y presiona el botón Aceptar	
2.		El sistema muestra una nueva ventana con los campos nombre, apellidos, facultad y catedra a la que pertenece y los botones aceptar y cancelar.

3.	El usuario rellena los campos y presiona el botón aceptar.	
4.		El sistema muestra mensaje: "Concursante modificado satisfactoriamente".

Prototipo elemental de interfaz gráfica de usuario

Flujos alternos

1. Campos vacíos

Actor		Sistema
3a.	El usuario deja campos sin rellenar y presiona el botón aceptar	
2.		El sistema muestra el mensaje: "Rellene todos los campos".

Flujos alternos

2. Campos vacíos

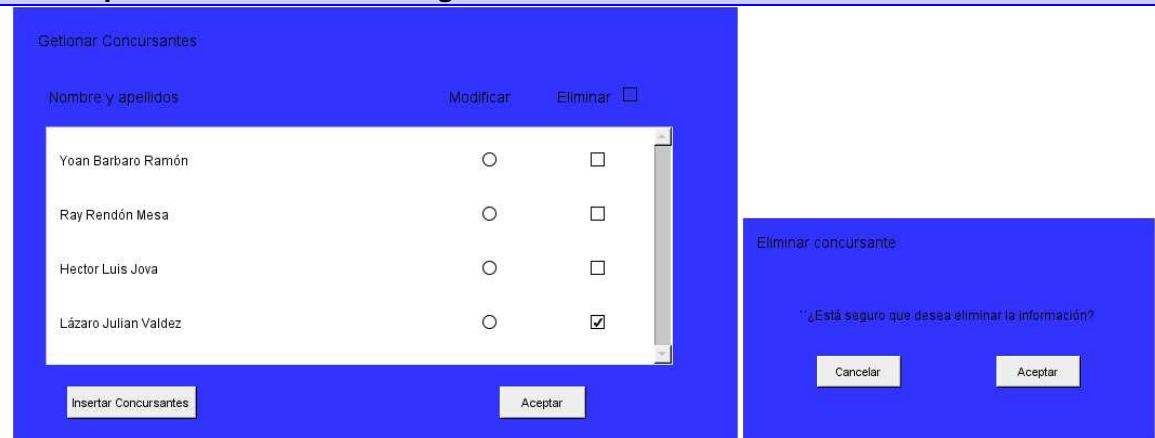
Actor		Sistema
3a.	El usuario llena los campos con valores incorrectos	
4.		El sistema muestra el mensaje: "Datos incorrectos".

Flujo básico <Elimina datos del concursante>

1.	El usuario selecciona el/los concursante/s a eliminar y presiona el botón Aceptar.	
2.		El sistema muestra una nueva ventana con "¿Está seguro que desea eliminar la información?"; con los botones Aceptar y Cancelar.
3.	El usuario presiona el botón aceptar.	

4.		El sistema muestra mensaje: ''Concursante eliminado satisfactoriamente''.
----	--	--

Prototipo elemental de interfaz gráfica de usuario



Flujos alternos

1.Botón cancelar.

Actor		Sistema
1.	El usuario presiona el botón cancelar.	
2.		El sistema dirige al usuario a la página del concursante.

Flujo básico<Mostrar datos del concursante>

Actor		Sistema
Oprime el botón Gestionar datos concursantes que aparece en la página principal.		
		Muestra una tabla con todos los concursantes participantes.

Prototipo elemental de interfaz gráfica de usuario

Getionar Concurantes

Flujos alternos

1. Que no haya concursantes

Actor		Sistema
El usuario toca el botón Gestionar datos concursantes sin haber ningún elemento		
		Muestra una tabla vacía.
Relaciones	CU Incluidos	No aplica.
	CU Extendidos	No aplica.
Requisitos no funcionales		
Asuntos pendientes		

Objetivo	Insertar datos del Cronograma.
Actores	El especialista es el que inserta el cronograma en el sistema.
Resumen	Permite que el especialista administre los datos de los cronogramas insertándolos.

Complejidad	Media	
Prioridad	Alta	
Precondiciones	El usuario debe de haber autenticado y debe tener permisos para insertar datos en el sistema.	
Postcondiciones	El usuario insertó la información relacionada con el cronograma satisfactoriamente.	
Flujo de eventos		
Flujo básico <Insertar cronograma de las actividades>		
Actor		Sistema
1.	El jurado presiona el botón insertar cronograma.	
2.		El sistema muestra una nueva ventana con los campos Catedra, fecha, hora, tema y los botones aceptar y cancelar.
3.	El usuario rellena los campos y presiona el botón aceptar.	
4.		El sistema muestra un mensaje ´´El cronograma se ha insertado correctamente´´.
Flujos alternos		
1.Datos incorrectos		
Actor		Sistema
3a.	El usuario llena los campos con datos incorrectos y presiona el botón aceptar	
4a.		El sistema muestra el mensaje: ´´Datos incorrectos´´.
Flujos alternos		
1.Campos vacíos		
Actor		Sistema
3b.	El usuario deja campos sin rellenar y presiona el botón aceptar	
4b.		El sistema muestra el mensaje: ´´Rellene todos los campos´´.
Flujos alternos		
1.Botón cancelar.		
Actor		Sistema
1.	El usuario presiona el botón cancelar.	
2.		El sistema dirige al usuario a la página de los cronogramas.

Relaciones	CU Incluidos	No aplica.
	CU Extendidos	No aplica.
Requisitos no funcionales		
Asuntos pendientes		

Prototipo elemental de interfaz gráfica de usuario

Insertar cronograma

Cátedra

Historia

Fecha

12/11/2022

Hora

1:00pm

Tema

Grandes figuras

Cancelar

Aceptar