

CP2 - DA

Componente 2: Documento de Análisis - Equipo Abi

Ingeniería de Software

Escuela Superior de Cómputo, IPN

8 de noviembre de 2018

1. Reglas	5
2. Especificación de Casos de Uso	7
2.1. SP5-CU1 Iniciar sesión	8
2.1.1. Descripción completa	8
2.1.2. Atributos importantes	8
2.1.3. Trayectorias del Caso de Uso	9
2.2. SP5-CU3 Consultar usuarios	11
2.2.1. Descripción completa	11
2.2.2. Atributos importantes	11
2.2.3. Trayectorias del Caso de Uso	12
2.3. SP5-CU4 Registrar Usuario.	14
2.3.1. Descripción completa	14
2.3.2. Atributos importantes	14
2.3.3. Trayectorias del Caso de Uso	15
2.4. SP5-CU5 Editar usuario.	18
2.4.1. Descripción completa	18
2.4.2. Atributos importantes	18
2.4.3. Trayectorias del Caso de Uso	19

CAPÍTULO 1

Reglas

Regla de Negocio: BR3 Controlar información de empleados

Tipo: Autorización.

Clase: Ejecutiva.

Nivel: Influencia.

Descripción: Solo los jefes (Jefe de División de Innovación Académica, Jefe de Departamento de Desarrollo e Innovación curricular y jefe de Innovación Educativa) pueden registrar, consultar y cambiar la información de los empleados que estén a su cargo, la organización para saber que usuario controla la información de otro será la siguiente:

- Jefe de División de Innovación Académica: Jefe de Departamento de Desarrollo e Innovación curricular, jefe de Innovación Educativa y analista de la DES.
- Jefe de Departamento de Desarrollo e Innovación curricular: Jefe de Innovación Educativa y analista de la DES.
- Jefe de Innovación Educativa: Docente y analista de su unidad académica

Sentencia:

Motivación: Corregir (En caso de errores en el registro) o actualizar la información de los empleados.

Ejemplo Positivo: El Jefe de División de Innovación Académica cambia el título de un analista por otro.

Ejemplo Negativo: Un analista cambia el título de otro analista .

Regla de Negocio: BR4 Zonas de trabajo Usuarios

Tipo: Integradora

Clase: Habilitadora

Nivel: Control

Descripción: Los Usuarios tiene zonas de trabajo determinadas de la siguiente manera:

- Jefe de División de Innovación Académica: DES.
- Jefe de Departamento de Desarrollo e Innovación curricular: DES.
- Jefe de Innovación Educativa: Unidad Académica.
- Docente: Unidad Académica de su Jefe de Innovación Educativa.
- Analista: DES o Unidad Académica de su Jefe de Innovación Educativa.

Sentencia:

Motivación:.

Ejemplo Positivo:

Ejemplo Negativo:

CAPÍTULO 2

Especificación de Casos de Uso



2.1. SP5-CU1 Iniciar sesión

2.1.1. Descripción completa

Los diversos usuarios podrán ingresar al sistema.









2.1.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	SP5-CU1 Iniciar sesión
Versión:	2.0
Autor:	Nicolás Sayago Abigail
Supervisa:	Ramos Díaz Enrique
Actor:	JDIC, JDIA, Analista de la DES, JUA, Analista de la UA, Docente.
Propósito:	Contribuir a la gestión del proceso de creación de Unidades de Aprendizaje.
Entradas:	Las entradas para el inicio de sesión serán: <ul style="list-style-type: none"> • Matrícula. • Contraseña.
Origen:	Teclado.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Página principal del sistema. • MSG0. Matrícula y/o contraseña no válidas. • MSG24. Por el momento la página solicitada no esta disponible. • MSG25. Ha ocurrido un error con la base de datos. • MSG26. La matrícula ingresada no se encuentra registrada en el sistema.
Destino:	Pantalla.
Precondiciones:	1.- La matrícula ingresada tiene una cuenta de usuario en el sistema.
Postcondiciones:	1. El usuario puede ver sus opciones en el sistema, dependiendo del caso.

Caso de Uso:	SP5-CU1 Iniciar sesión
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • La matrícula ingresada no se encuentra registrada en el sistema. • Matrícula incorrecta. • Contraseña incorrecta. • Matrícula y contraseña incorrecta. • Hubo un problema al conectarse con el servidor. • Hubo un problema al conectarse con la base de datos.
Estado:	Acceso.
Observaciones:	






2.1.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Ingresa el url en el navegador establecido en la RN (por definir). [Trayectoria A]
 - 2  Muestra la interfaz de usuario  IU3 Inicio de sesión.
 - 3  Ingresa su matrícula.
 - 4  Ingresa su contraseña.
 - 5  Presiona el botón  de la interfaz de usuario  IU3 Inicio de sesión [Trayectoria A][Trayectoria C] [Trayectoria D] [Trayectoria E] [Trayectoria F] [Trayectoria G]
- Fin del caso de uso.





Trayectoria alternativa A:

Condición: El sistema no encuentra la interfaz a mostrar o existe un problema con el servidor.

- A1  No se puede mostrar la página solicitada.
 - A2  El sistema muestra el **MSG24. Por el momento la página solicitada no esta disponible.**
 - A3  Cierra el mensaje presionando el botón .
 - A4  Continúa en el paso 1 de la trayectoria principal del **SP5-CU1**.
- Fin de la trayectoria.


Trayectoria alternativa B:

Condición: La matrícula y/o contraseña son incorrectas.

- B1  El sistema muestra el **MSG0. Matrícula y/o contraseña no válidas.**
 - B2  Cierra el mensaje presionando el botón .
 - B3  Continúa en el paso 3 de la trayectoria principal del **SP5-CU1**.
- Fin de la trayectoria.



Trayectoria alternativa C:

Condición: El usuario es un JDIA ó JDIC.

- C1**  Muestra la interfaz de usuario  IU4 Bienvenida para el JDIA ó JDIC.
- - - Fin de la trayectoria.



Trayectoria alternativa D:

Condición: El usuario es un JUA.

- D1**  Muestra la interfaz de usuario  IU6 Bienvenida para el JUA.
- - - Fin de la trayectoria.





Trayectoria alternativa E:

Condición: El usuario es un analista de la DES, analista de la UA o docente.

- E1**  Muestra la interfaz de usuario  IU5 Bienvenida para analistas.
- - - Fin de la trayectoria.





Trayectoria alternativa F:

Condición: La base de datos no está disponible, o hubo un error de conexión.

- F1**  El sistema muestra el mensaje **MSG25. Ha ocurrido un error con la base de datos.**
F2  Cierra el mensaje presionando el botón  .
F3  Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal del **SP5-CU1**.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa G:

Condición: La matrícula ingresada no se encuentra registrada en el sistema.

- G1**  El sistema muestra el mensaje **MSG26. La matrícula ingresada no se encuentra registrada en el sistema.**
G2  Cierra el mensaje presionando el botón  .
G3  Continúa en el paso 1 de la trayectoria principal del **SP5-CU1**.
- - - Fin de la trayectoria.



2.2. SP5-CU3 Consultar usuarios

2.2.1. Descripción completa

El Jefe de División de Innovación Académica podrá visualizar la información de los empleados.











2.2.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	SP5-CU3 Consultar usuarios
Versión:	3.0
Autor:	Hernández Ruiz Rafael
Supervisa:	Abigail Nicolás Sayago
Actor:	JDIC, JDIA, JUA.
Propósito:	Ver los empleados que cada actor posee, así como realizar trabajos de gestión: editar y eliminar usuarios.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Selección del cargo de los empleados a buscar. • Clic en botón buscar. • Clic en botón x. • Clic en botón Cancelar. • Clic en botón Aceptar.
Origen:	Mouse.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de empleados de un cargo en específico con sus datos (cargo, nombre, matrícula, título unidad académica). • MSG7. Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde. • MSG21. No hay usuarios registrados con ese cargo. • MSG22. ¿Seguro de eliminar al empleado "Nombre" con matrícula: "Matrícula" del sistema?
Destino:	Pantalla.
Precondiciones:	1.- Debe existir por lo menos un registro en el catálogo de la BRR1.
Postcondiciones:	1.- Habilita la llamada a los casos de uso SP5-CU10, SP5-CU11.

Caso de Uso: SP5-CU3 Consultar usuarios	
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • El catálogo de cargos no se cargo correctamente. • Hubo un problema al conectarse con el servidor. • Hubo un problema al conectarse con la base de datos.
Estado:	Gestión.
Observaciones:	
Puntos de extensión:	Casos de uso SP5-CU5






2.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona en la interfaz de usuario  IU1 Menú la opción de gestionar usuarios.
 - 2  El sistema verifica la existencia de registros del catalogo. [Trayectoria B]
 - 3  El sistema carga la pantalla  IU2 Gestionar empleados.
 - 4  Selecciona el cargo de los empleados a buscar.
 - 5  Presiona el botón de . [Trayectoria D] [Trayectoria C] [Trayectoria E]
 - 6  El sistema despliega la información de los empleados permitidos para el Jefe de División de Innovación Académica de acuerdo a la regla de negocio BR3 (cargo, nombre, matricula, titulo, lugar de trabajo) en la parte inferior de la pantalla  IU2 Gestionar empleados. [Trayectoria Principal punto 2] [Trayectoria F]
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa B:

Condición: No existen registros en el catálogo de cargos.

- B1  El sistema muestra el [MSG7.Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde.](#)
 - B2  Cierra el mensaje presionando el botón .
 - B3  El sistema regresa a la interfaz de usuario  IU1 Menú.
- - - Fin de la trayectoria.




Trayectoria alternativa C:

Condición: No existen empleados con el cargo seleccionado.

- C1  El sistema muestra el [MSG21. No hay usuarios registrados con ese cargo.](#)
- - - Fin de la trayectoria.




Trayectoria alternativa D:

Condición: El actor es el Jefe de Departamento e Innovación Curricular.


- D1**  El sistema despliega la información de los empleados permitidos para el Jefe de Departamento e Innovación Curricular de acuerdo a la BR3 (cargo, nombre, matrícula, título, lugar de trabajo) en la parte inferior de la pantalla  IU2 Gestionar empleados. [Trayectoria F]
- D2**  Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal del [SP5-CU3](#).
- - - Fin de la trayectoria.




Trayectoria alternativa E:

Condición: El actor es el JUA.

- E1**  El sistema despliega la información de los empleados permitidos para el JUA de acuerdo a la BR3 (cargo, nombre, matrícula, título, lugar de trabajo) en la parte inferior de la pantalla  IU2 Gestionar empleados. [Trayectoria F]
- E2**  Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal del [SP5-CU3](#).
- - - Fin de la trayectoria.


Trayectoria alternativa F:

Condición: El actor presiona el botón .

- F1**  El sistema muestra el mensaje [MSG22. ¿Seguro de eliminar al empleado "Nombre" con matrícula: "Matrícula" del sistema?](#) solicitando confirmación. [Trayectoria G]
- F2**  El actor presiona el botón .
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa G:

Condición: El actor presiona el botón .

- G1**  El sistema elimina al empleado.
- - - Fin de la trayectoria.



2.3. SP5-CU4 Registrar Usuario.

2.3.1. Descripción completa

El JDIC, JDIA y JUA podrán crear las cuentas de los empleados que están a su cargo.















2.3.2. Atributos importantes











Caso de Uso:	SP5-CU4 Registrar Usuario.
Versión:	1.0
Autor:	Hernández Ruiz Rafael
Supervisa:	Ramos Diaz Enrique
Actor:	JDIC, JDIA, JUA.
Propósito:	Contar con los usuarios involucrados en el proceso para que interactúen en el sistema.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Matricula del empleado.• Apellido Paterno.• Apellido Materno.• Titulo.• Cargo.• Lugar de trabajo.• Contraseña.• Clic en el botón registrar.
Origen:	Mouse y teclado.

Caso de Uso: SP5-CU4 Registrar Usuario.	
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • MSG7. Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde. • MSG25. Ha ocurrido un error con la base de datos. • MSG29. El usuario se ha registrado exitosamente. • MSG30. Error, el usuario ya existe en el sistema. • MSG31. Inconsistencia en los datos. Verifique los campos e intente de nuevo. • MSG32. No existen recursos humanos registrados en el sistema con la matrícula ingresada.
Destino:	Pantalla.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir por lo menos un registro en el catálogo de cargos. • Debe existir por lo menos un registro en el catalogo de lugares de trabajo.
Postcondiciones:	La gestión del nuevo usuario.
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • El catálogo de cargos no se cargo correctamente. • Hubo un problema al conectarse con la base de datos.
Estado:	Gestión y registro.
Observaciones:	

2.3.3. Trayectorias del Caso de Uso






Trayectoria principal: Principal.

- 1  Presiona en la interfaz de usuario  IU2 Gestionar empleados el botón .
- 2  El sistema verifica la existencia de registros en los catálogos cargos y lugares de trabajo. [Trayectoria B]
- 3  El sistema carga la información del catalogo de empleado según la [BR3](#) para el actor. [Trayectoria G]
- 4  El sistema carga la pantalla  IU8 Registrar empleados.
- 5  Ingresa la matrícula del empleado
- 6  Da clic en el icono con la lupa de la interfaz de usuario  IU8 Registrar empleados. [Trayectoria H]
- 7  El sistema busca en la base de datos si el usuario se encuentra registrado como un recurso humano. [Trayectoria G]
- 8  El sistema muestra el [MSG32. No existen recursos humanos registrados en el sistema con la matrícula ingresada.](#)
- 9  Cierra el mensaje presionando el botón .

- 10  Captura la información del empleado.[Trayectoria C] [Trayectoria D]
- 11  Presiona el botón de  .
- 12  El sistema verifica la consistencia de la información. [Trayectoria E] [Trayectoria F]
- 13  El sistema registra al empleado.
- 14  El sistema muestra el [MSG29. El usuario se ha registrado exitosamente.](#)
- 15  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- 16  El sistema regresa a la interfaz de usuario  IU2 Gestionar empleados.
- - - Fin del caso de uso.



Trayectoria alternativa B:

Condición: No existen registros en los catálogos.

- B1  El sistema muestra el mensaje [MSG7. Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde..](#)
- B2  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- B3  El sistema regresa a la interfaz de usuario  IU2 Gestionar empleados.
- - - Fin de la trayectoria.



Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor selecciona el cargo del empleado.

- C1  El sistema ajustara las opciones de zona de trabajo de acuerdo con el cargo y el actor según la [BR4.](#)
- C2  Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal del [SP5-CU4.](#)
- - - Fin de la trayectoria.





Trayectoria alternativa D:

Condición: El actor presiono el botón  .

- D1  El sistema regresa a la interfaz de usuario  IU2 Gestionar empleados.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa E:




Condición: El usuario ya estaba registrado en el sistema.

- E1  El sistema muestra el [MSG30. Error, el usuario ya existe en el sistema.](#)
- E2  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- E3  Continúa en el paso 4 de la trayectoria principal del [SP5-CU4.](#)
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa F:






Condición: Los datos están incompletos o incorrectos.

- F1  El sistema muestra el [MSG31. Inconsistencia en los datos. Verifique los campos e intente de nuevo.](#)

- F2**  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- F3**  Continúa en el paso 10 de la trayectoria principal del [SP5-CU4](#).
- - - *Fin de la trayectoria.*













Trayectoria alternativa G:

Condición: La base de datos no está disponible, o hubo un error de conexión.

- G1**  El sistema muestra el mensaje [MSG25. Ha ocurrido un error con la base de datos.](#)
- G2**  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- G3**  El sistema regresa a la interfaz de usuario  IU2 Gestionar empleados.
- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa H:

Condición: El usuario se encuentra registrado en el sistema como un recurso humano.

- H1**  El sistema autocompleta los campos de nombre, apellido paterno, apellido materno, título, cargo y lugar de trabajo en el formulario de la interfaz de usuario  IU8 Registrar empleados.
- H2**  Captura la contraseña para el nuevo usuario.
- H3**  Presiona el botón de  .
- H4**  El sistema verifica la consistencia de la información. [Trayectoria E] [Trayectoria F]
- H5**  El sistema registra al empleado.
- H6**  El sistema muestra el [MSG29. El usuario se ha registrado exitosamente.](#)
- H7**  Cierra el mensaje presionando el botón  .
- H8**  El sistema regresa a la interfaz de usuario  IU2 Gestionar empleados.
- - - *Fin de la trayectoria.*



2.4. SP5-CU5 Editar usuario.

2.4.1. Descripción completa

Los jefes ([JDIC](#), [JDIA](#), [JUA](#)) podran realizar modificaciones a la información de los empleados a su cargo









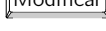




2.4.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	SP5-CU5 Editar usuario.
Versión:	2.0
Autor:	Hernández Ruiz Rafael
Supervisa:	Abigail Nicolás Sayago
Actor:	JDIC , JDIA , JUA .
Propósito:	Poder realizar modificaciones en la información de los empleados por motivos de actualización o errores
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Matricula del empleado. • Clic en botón buscar.
Origen:	Mouse.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Información del empleado (nombre, apellido paterno, apellido materno, titulo, cargo, lugar de trabajo y contraseña). • MSG7. Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde • MSG27. Empleado modificado.
Destino:	Pantalla.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir por lo menos un registro en el catálogo de cargos. • Debe existir por lo menos un registro en el catalogo de lugares de trabajo.
Postcondiciones:	

Caso de Uso: SP5-CU5 Editar usuario.	
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> • El catálogo de cargos no se cargo correctamente. • Hubo un problema al conectarse con el servidor. • Hubo un problema al conectarse con la base de datos.
Estado:	Gestión.
Observaciones:	






2.4.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona en la interfaz de usuario  IU2 Gestionar empleados la opción de editar un usuario.
 - 2  El sistema verifica la existencia de registros en los catálogos cargos y lugares de trabajo . [Trayectoria B]
 - 3  El sistema carga la información del catalogo de empleado según la [BR3](#) para el actor.
 - 4  El sistema carga la pantalla  IU7 Editar empleados.
 - 5  Edita la información de los empleados.[Trayectoria C] [Trayectoria D]
 - 6  Presiona el botón de  .
 - 7  El sistema realiza la modificación de la información del empleado.
 - 8  El sistema muestra el [MSG27. Empleado modificado.](#)
 - 9  El sistema regresa a la interfaz de usuario  IU2 Gestionar empleados
- - - Fin del caso de uso.



Trayectoria alternativa B:

Condición: No existen registros en los catálogos.

- B1  El sistema muestra el [MSG7. Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde.](#)
 - B2  Cierra el mensaje presionando el botón  .
 - B3  El sistema regresa a la interfaz de usuario  IU2 Gestionar empleados.
- - - Fin de la trayectoria.



Trayectoria alternativa C:

Condición: Cambio en el cargo de un usuario.

- C1  El sistema ajustara las opciones de zona de trabajo de acuerdo con el cargo y el actor según la [BR4](#).
 - C2  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del [SP5-CU5](#).
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa D:

Condición: El actor presiono el botón  .

- D1  El sistema regresa a la interfaz de usuario  IU2 Gestionar empleados
- - - Fin de la trayectoria.

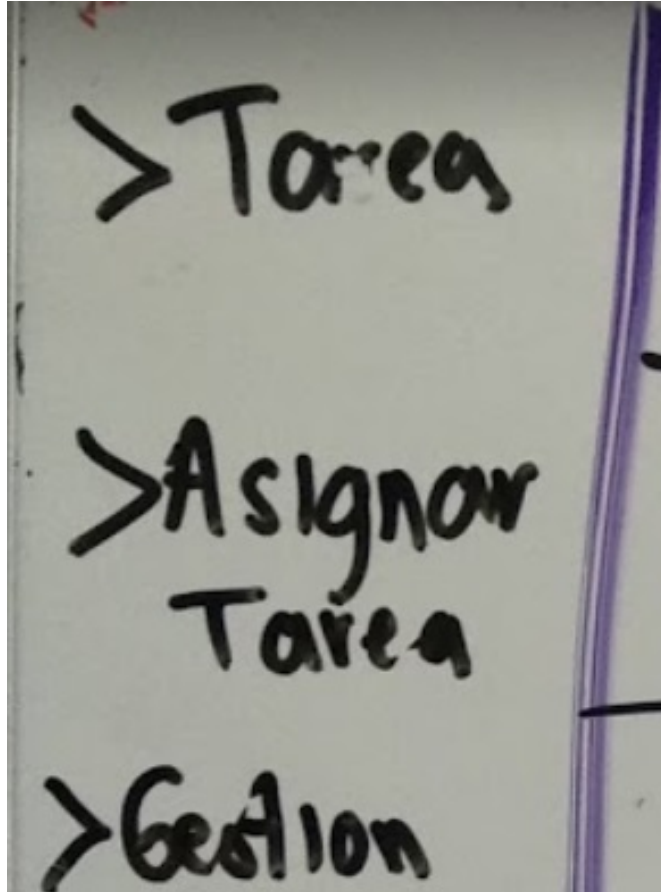


Figura 2.1: IU1 Pantalla de acceso a acciones.

Gestionar Empleados

Cargo

Buscar

+





Cargo	Nombre	Matricula	Titulo	Unidad Academica	
analista	Rafael Hernández Ruiz	434322432	Ing	x	 
analista	Enrique Romero Godinez	44343324423	Ing	x	 
analista	Arturo Rivas Rojas	32131232112	Ing	x	 

Figura 2.2: IU2 Pantalla para el control de los empleados.

Sistema Gestor de Programas Academicos

Inicio de Sesión

Ingrese los datos solicitados para entrar al sistema

Matricula

014090123

Contraseña

Entrar

Figura 2.3: IU3 Pantalla de inicio de sesión.

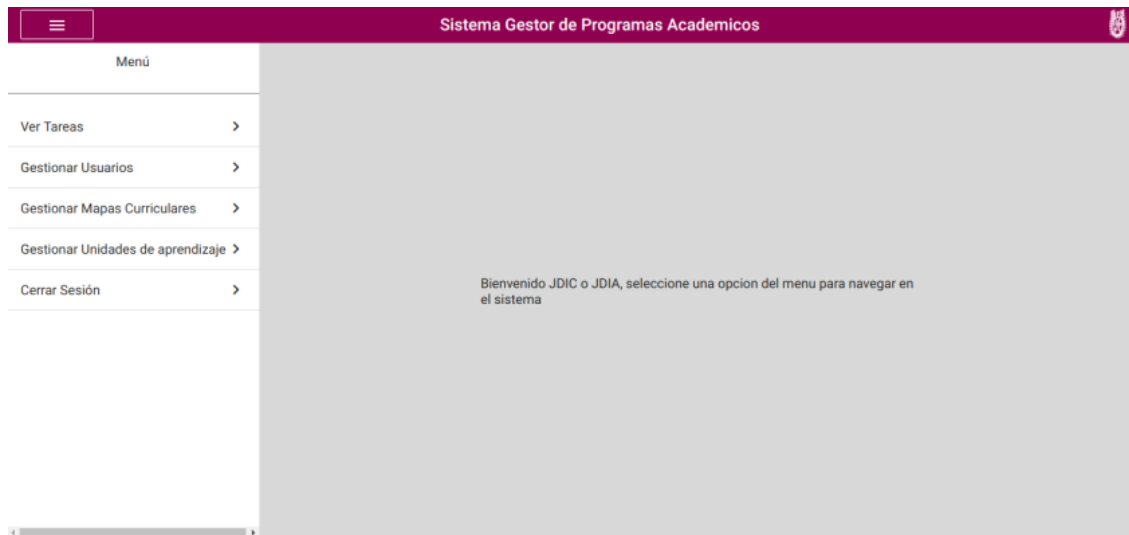


Figura 2.4: IU4 Pantalla de bienvenida para el JDIA ó el JDIC.

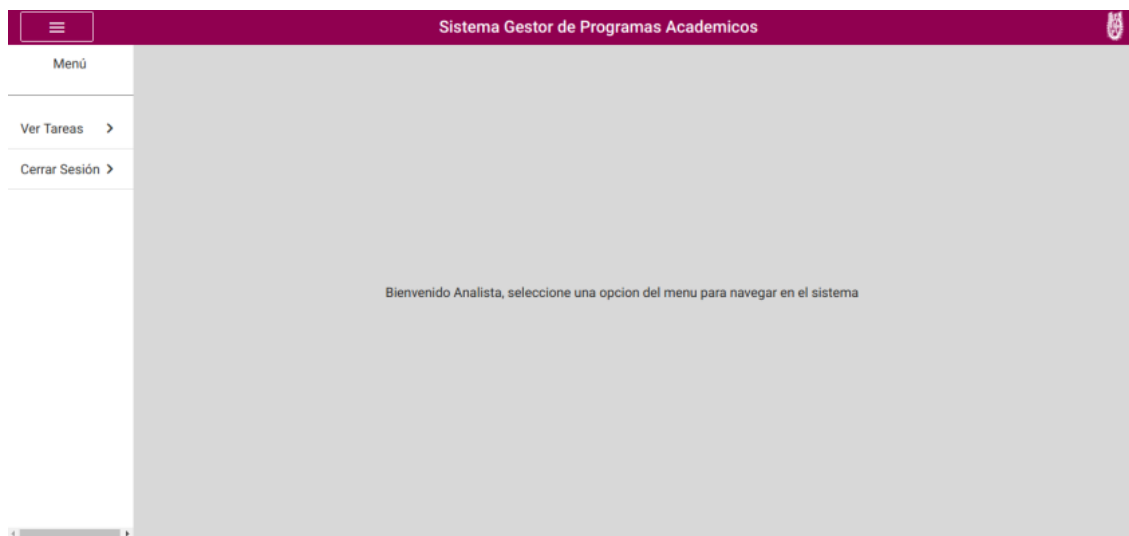


Figura 2.5: IU5 Pantalla de bienvenida para analistas de la DES, analistas de la UA o docentes.

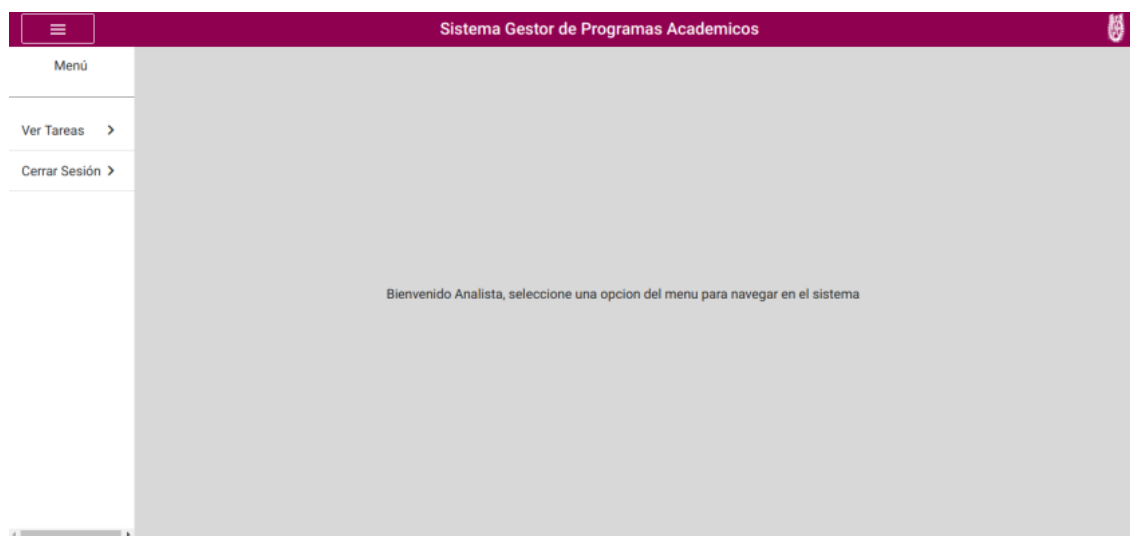



Figura 2.6: IU6 Pantalla de bienvenida para el JUA.

Modificar empleado

Matricula:	<input type="text" value="7678678678"/>
Nombre:	<input type="text" value="Rafael"/>
Apellido paterno:	<input type="text" value="Hernandez"/>
Apellido materno:	<input type="text" value="Ruiz"/>
Título:	<input type="text"/>
Cargo:	<input type="text" value="Analista"/>
Lugar de Trabajo:	<input type="text" value="DES"/>
Contraseña	<input type="text" value="123456789"/>

Figura 2.7: IU7 Pantalla de edición de empleados

Registrar Empleado

Matricula:	<input type="text" value="7678678678"/>	
Nombre:	<input type="text" value="Rafael"/>	
Apellido paterno:	<input type="text" value="Hernandez"/>	
Apellido materno:	<input type="text" value="Ruiz"/>	
Título:	<input type="text"/>	
Cargo:	<input type="text"/>	▼
Lugar de Trabajo:	<input type="text"/>	▼
Contraseña:	<input type="password" value="*****"/>	

Cancelar

Registrar

Figura 2.8: IU8 Pantalla para el registro de empleados como usuarios.