

# CP5 - DA

Componente 5: Documento de Análisis - Equipo Abi

---

Ingeniería de Software

Escuela Superior de Cómputo, IPN

10 de noviembre de 2018







## 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









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

<b>Caso de Uso:</b>	SP5-CU3 Consultar usuarios
<b>Versión:</b>	3.0
<b>Autor:</b>	Hernández Ruiz Rafael
<b>Supervisa:</b>	Abigail Nicolás Sayago
<b>Actor:</b>	JDIC, JDIA, JUA.
<b>Propósito:</b>	Ver los empleados que cada actor posee, así como realizar trabajos de gestión: editar y eliminar usuarios.
<b>Entradas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección del cargo de los empleados a buscar.</li> <li>• Clic en botón buscar.</li> <li>• Clic en botón x.</li> <li>• Clic en botón Cancelar.</li> <li>• Clic en botón Aceptar.</li> </ul>
<b>Origen:</b>	Mouse.
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de empleados de un cargo en específico con sus datos (cargo, nombre, matrícula, título unidad académica).</li> <li>• MSG7. Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde.</li> <li>• MSG21. No hay usuarios registrados con ese cargo.</li> <li>• MSG22. ¿Seguro de eliminar al empleado "Nombre" con matrícula: "Matrícula" del sistema?</li> </ul>
<b>Destino:</b>	Pantalla.
<b>Precondiciones:</b>	1.- Debe existir por lo menos un registro en el catálogo de la BRR1.
<b>Postcondiciones:</b>	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"> <li>• El catálogo de cargos no se cargo correctamente.</li> <li>• Hubo un problema al conectarse con el servidor.</li> <li>• Hubo un problema al conectarse con la base de datos.</li> </ul>
Estado:	Gestión.
Observaciones:	
Puntos de extensión:	Casos de uso <a href="#">SP5-CU5</a>






### 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











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

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









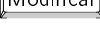




### 2.4.2. Atributos importantes

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

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

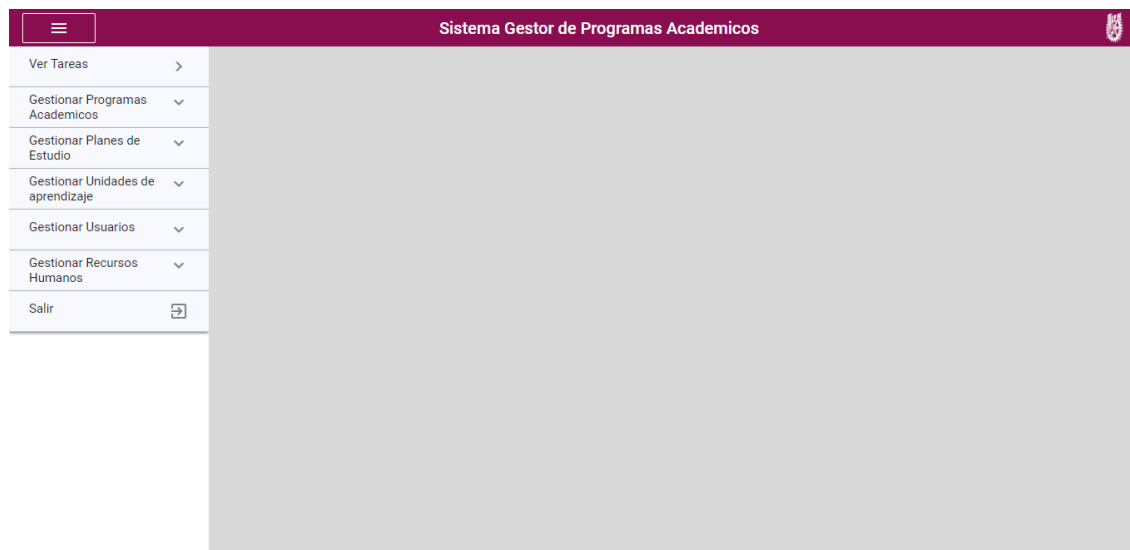


Figura 2.1: IU1 Pantalla de acceso a acciones.

## 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.



Figura 2.3: IU3 Pantalla de inicio de sesión.

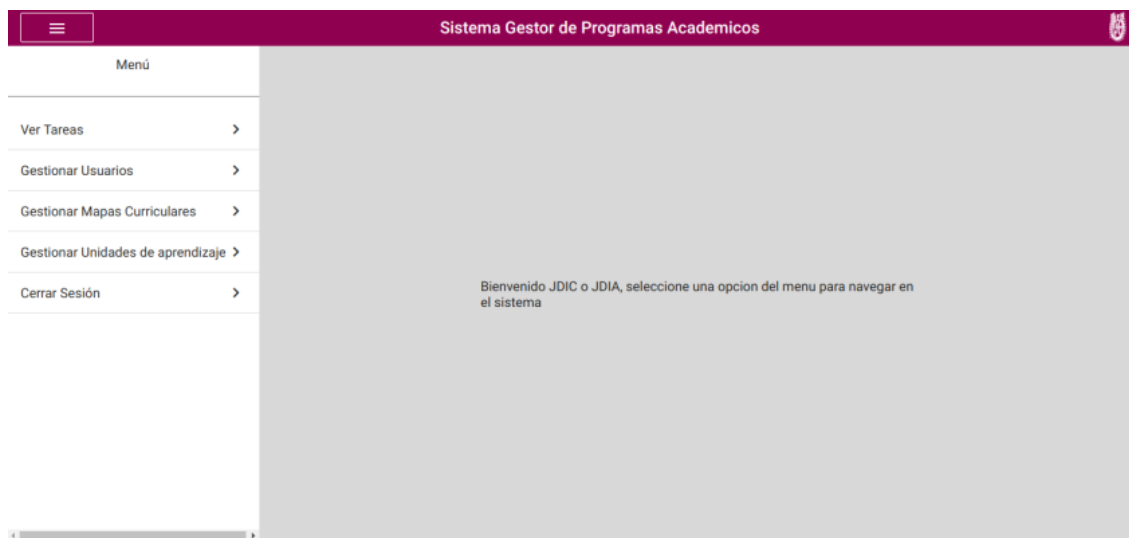


Figura 2.4: IU4 Pantalla de bienvenida para el JDIA ó el JDIC.

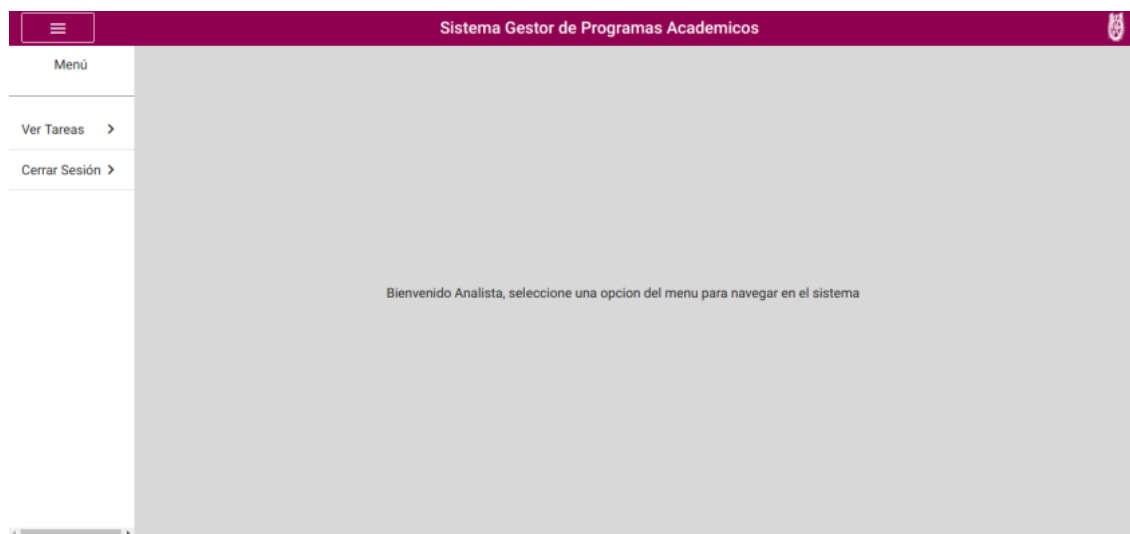


Figura 2.5: IU5 Pantalla de bienvenida para analistas de la DES, analistas de la UA o docentes.

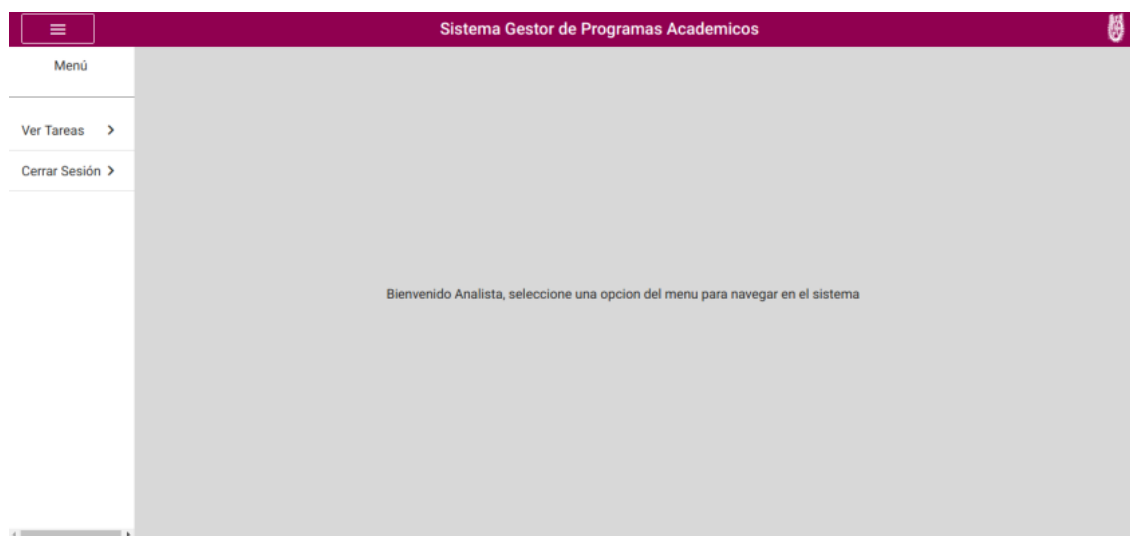


Figura 2.6: IU6 Pantalla de bienvenida para el JUA.

## 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"/>

Cancelar

Modificar

Figura 2.7: IU7 Pantalla de edición de empleados

## Registrar Empleado

Matricula:



Nombre:

Apellido paterno:

Apellido materno:

Título:

Cargo:

Lugar de Trabajo:

Contraseña:

Cancelar

Registrar

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