

CP5 - DA

Componente 5: Documento de Análisis - Equipo Abi

Ingeniería de Software

Escuela Superior de Cómputo, IPN

11 de noviembre de 2018

CAPÍTULO 1

Reglas

Especificación de Reglas del Negocio

Regla de Negocio: BR1 Jefe de División de Innovación Académica y Jefe de Departamento e Innovación curricular.

Tipo: Estructural.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Solo pueden existir un Jefe de División de Innovación Académica y un Jefe de Departamento e Innovación curricular.

Motivación: Restringir el numero de Usuarios capaces de Gestionar Usuarios.

Regla de Negocio: BR2 Jefes de Innovación Educativa.

Tipo: Estructura.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Solo puede existir un único Jefe de Innovación Educativa por Unidad Académica.

Motivación: Tener un único responsable por Unidad Académica.

Regla de Negocio: BR3 Gestión de Usuarios

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.

Motivación: Permitir a los Jefes tener un control sobre el acceso al sistema.

Ejemplo Positivo: El Jefe de División de Innovación Académica actualiza el título de un analista.

Ejemplo Negativo: Un analista modifica el nombre de otro analista.

Regla de Negocio: BR4 Cada Usuario debe estar relacionado a una zona de trabajo.

Tipo: Integradora.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: La zona de trabajos de un Usuario se determinará 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.

Motivación: Identificar que usuarios pertenecen a cada área y así saber que permisos tienen y a que información pueden acceder.

Ejemplo Positivo: La zona de trabajo de un Docente creado por el Jefe de Innovación Educativa de la ESCOM es la ESCOM.

Ejemplo Negativo: La zona de trabajo del Jefe de Innovación Educativa de la ESCOM es la DES.

Regla de Negocio: BR5 Máquina de Estados de una Tarea.

Tipo: Flujo.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Según el estado de la Tarea son los permisos de quien puede modificar la información relacionada con esta.

Motivación: Tener un mayor control sobre la información.

Ejemplo Positivo: La Tarea de registrar Mapa Curricular se aprobó después de que el analista y el jefe la revisaran.

Ejemplo Negativo: La Tarea de registrar Unidad de Aprendizaje se empezó a revisar antes de que terminara su registro.

Regla de Negocio: BR6 Tareas de Registro.

Tipo: Flujo.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Solo los Docentes pueden registrar Mapas Curriculares y Unidades de Aprendizaje.

Motivación: Cuestiones de jerarquía dentro de la Unidad Académica.

Ejemplo Positivo: El usuario Docente registra un Mapa Curricular o una Unidad de Aprendizaje.

Ejemplo Negativo: El usuario Analista registra un Mapa Curricular o una Unidad de Aprendizaje.

Regla de Negocio: BR7 Revisión de Tareas.

Tipo: Flujo.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Solo los analistas y los jefes pueden revisar Mapas Curriculares o Unidades de Aprendizaje.

Motivación: Cuestiones de jerarquía dentro de la Unidad Académica.

Ejemplo Positivo: El Analista revisa un Mapa Curricular y sus respectivas Unidades de Aprendizaje.

Ejemplo Negativo: El Docente revisa un Mapa Curricular y Unidades de Aprendizaje.

Regla de Negocio: BR8 Aprobación de Tareas.

Tipo: Flujo.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Una Tarea es aprobada si al terminar de revisar no contiene comentarios.

Motivación: Poder saber cuando una tarea a finalizado.

Ejemplo Positivo: El Jefe de Innovación Educativa no agrego comentarios por lo que se aprueba.

Ejemplo Negativo: El Jefe de Innovación Educativa agrega comentario y aun así se aprueba el documento.

Regla de Negocio: BR9 Aprobación de Tareas Seccionada.

Tipo: Condición.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción:

Sentencia: Una tarea puede ser aprobada parcialmente y las secciones aprobadas no pueden ser modificadas.

Motivación: Evitar modificaciones en una sección ya aprobada.

Ejemplo Positivo: Una sección ya ha sido aprobada y no se hacen modificaciones.

Ejemplo Negativo: Una sección es aprobada y fue modificada.

Regla de Negocio: BR10 Rechazo de Tareas.

Tipo: Flujo.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Una Tarea es rechazada si al terminar de revisar contiene comentarios.

Motivación: Poder saber cuando una tarea debe volver al estado de Registro.

Ejemplo Positivo: El Jefe de Innovación Educativa agrego comentarios por lo que se rechaza.

Ejemplo Negativo: Ni el Jefe de Innovación Educativa ni el Analista agregaron comentarios y aun así se aprobó.

Regla de Negocio: BR11 Asignar tareas.

Tipo: Autorización.

Clase: Ejecutiva.

Nivel: Control.

Descripción: Solo los jefes pueden asignar tareas a los usuarios.

Sentencia:

Motivación: Llevar un orden y un control para la asignación de tareas.

Ejemplo Positivo: El Jefe de Departamento e Innovación curricular le asigna una tarea a un analista.

Ejemplo Negativo: El analista le asigna una tarea al Jefe de Departamento e Innovación curricular.

Regla de Negocio: BR12 Tiempos de entregas.

Tipo: Integridad.

Clase: Cronometrado.

Nivel: Control.

Descripción: Una tarea debe entregarse en la fecha indicada por el jefe de desarrollo e innovación curricular.

Motivación: Se tiene un control en las entregas de tareas.

Ejemplo Positivo: Una propuesta de unidad de aprendizaje puede ser revisada por un analista solo en el tiempo establecido.

Ejemplo Negativo: Una propuesta de unidad de aprendizaje puede ser revisada por un analista en cualquier momento.

Regla de Negocio: BR13 Todos los datos solicitados son obligatorios.

Tipo: Regla de Operación.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Los campos solicitados, no se pueden ser dejados en blanco.

Sentencia:

Motivación: Que la base de datos esté siempre en un estado consistente.

Ejemplo Positivo: El usuario ingresa todos los datos solicitados y prosigue con su operación.

Ejemplo Negativo: El usuario deja campos vacíos y el sistema le permite continuar.

Regla de Negocio: BR14 Existen los catálogos.

Tipo: Regla de inferencia de un hecho.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Existen catálogos de:

- Modalidades Escolarizada
 - Mixta
 - No Escolarizada
- Tipo de Usuario Docente
 - Analista
 - Jefe de División de Innovación Académica
 - Jefe de Departamento de Desarrollo e Innovación Curricular
 - Jefe de Innovación Educativa
- Tareas Registrar Mapa Curricular
 - Registrar Unidad de Aprendizaje]

Motivación: Mantener los datos en un estado consistente.

Regla de Negocio: BR15 Planes de Estudios en re diseño por Programa Académico.

Tipo: Relación.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Un Programa Académico puede tener únicamente un Plan de Estudios en rediseño.

Motivación: Una Programa Académico puede tener varios Planes de Estudios activos pero solo se rediseña el mas actual pues este fue el rediseño de los anterior.

Ejemplo Positivo: Ingeniería en Sistemas Computacionales:]Plan 2019.

Ejemplo Negativo: Licenciatura en Economía:]Plan 2000, Plan 2009, Plan 2014, Plan 2018.

Regla de Negocio: BR16 La matrícula del empleado es única.

Tipo: Relación.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Cada una de las matrículas de los empleados registrados en el sistema cuentan con una matrícula única.

Motivación: Poder identificar a los usuarios.

Ejemplo Positivo: El Empleado Juan Perez tiene una matricula 2014000990 y El Empleado Armando López Doriga tiene una matricula 2014000991.

Ejemplo Negativo: El Empleado Juan Perez tiene una matricula 2014000990 y El Empleado Armando López Doriga tiene una matricula 2014000990.

Regla de Negocio: BR17 El nombre de la Unidad de Aprendizaje es único.

Tipo: Relación.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Cada una de las Unidades de Aprendizaje dentro de un mismo Programa Académico tienen un nombre único.

Motivación: Que no exista redundancia en la información y la base de datos este siempre en un estado consistente.

Ejemplo Positivo: En un Programa Académico tenemos la materia Ingeniería de Software y Administración de Proyectos.

Ejemplo Negativo: En un Programa Académico tenemos la materia Ingeniería de Software y Ingeniería de Software.

Regla de Negocio: BR18 Longitud máxima de Unidad de aprendizaje.

Tipo: Regla de inferencia de un hecho.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: El nombre de la Unidad de Aprendizaje tiene un tamaño máximo de 80 caracteres.

Sentencia:

Motivación: Que la base de datos esté siempre en un estado consistente.

Ejemplo Positivo: El usuario llena los datos marcados con (*) y prosigue con su operación.

Ejemplo Negativo: El usuario deja campos obligatorios y el sistema le permite continuar.

Regla de Negocio: BR19 El nombre del Programa Académico es único.

Tipo: Relación.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: El nombre de los Programas Académicos es único dentro de la Unidad Académica.

Motivación: Que no exista redundancia en la información y la base de datos este siempre en un estado consistente.

Ejemplo Positivo: En una Unidad Académica existen los Programas Académicos Ingeniería en Sistemas Computacionales y Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica.

Ejemplo Negativo: En una Unidad Académica existen los Programas Académicos Ingeniería en Sistemas Computacionales y Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Regla de Negocio: BR20 Las horas totales deben de estar entre 350 y 450 horas.

Tipo: Regla de operación.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Un Plan de Estudios debe tener entre 350 y 450 horas.

Motivación: Distribuir las horas entre las unidades de aprendizaje.

Ejemplo Positivo: El usuario llena los dato de total de horas con 400 horas.

Ejemplo Negativo: El usuario llena los dato de total de horas con 40000 horas.

Regla de Negocio: BR21 Un libro tiene un ISBN único.

Tipo: Regla de integridad referencial.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Cada uno de los libros registrados en el sistema cuentan con un ISBN único que los diferencia de otro libro aunque éstos coincidan en el nombre.

Motivación: Que no exista redundancia en la información y la base de datos esté siempre en un estado consistente.

Ejemplo Positivo: Un libro cuyo nombre es "Ingeniería de Software" conlleva un ISBN que es 978-92-95055-02-5, y existe otro libro con el mismo nombre "Ingeniería de Software" sin embargo su ISBN es 969-83-59550-10-3. Entonces se cumple la regla

Ejemplo Negativo: Para el planteamiento anterior no cumple la regla que el ISBN sea el mismo para ambos libros, puesto que uno es escrito por un autor, y el otro es escrito por otro autor.

Regla de Negocio: BR22 Longitud del ISBN.

Tipo: Regla de integridad estructural.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: El ISBN se compone actualmente de trece dígitos agrupados en cinco elementos, mismos que deben estar separados por guiones de la siguiente manera:

- Prefijo Internacional (978)
- Identificador de grupo o Grupo de registro (607)
- Prefijo de editor o de Agente editor (0000)
- Identificador de título o publicación (00)
- Dígito de control o de comprobación (0)

El resultado finalmente será:] ISBN:]978 - 607 - 0000 - 00 - 0

Sentencia:

Motivación: Apegarnos a las normas de la *Secretaría de Cultura* y el *Instituto Nacional del Derecho de Autor* para así evitar sanciones y/o incongruencias en el sistema.

Ejemplo Positivo:

Ejemplo Negativo:

Regla de Negocio: BR23 Un libro con más de 3 autores es sólo citado por los primeros 3.

Tipo: Regla de integridad estructural.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Se tomará en cuenta solamente los tres primeros autores que son referenciados en el libro.

Motivación: Seguir las normas de referencia de acuerdo al formato APA.

Ejemplo Positivo: Un libro cuyo número de autores es 5, se referencia a los autores de la siguiente manera:

Apellido autor 1, iniciales del autor 1, Apellido autor 2, iniciales del autor 2 y Apellido de autor 3, iniciales del autor 3 (año de publicación)

Ejemplo: Escartín, M^aJ., Palomar, M. y Suárez, E. (1997)

Ejemplo Negativo: Un libro cuyo número de autores es 5, se referencia a los autores de la siguiente manera:

Ejemplo: Escartín, M^aJ., Palomar, M., Chavez, C., Salinas, L.A. y Suárez, E. (1997)

Regla de Negocio: BR24 Debe existir al menos un criterio de evaluación para una Unidad de Aprendizaje.

Tipo: Regla de integridad estructural.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Para cada Unidad de Aprendizaje debe existir al menos un criterio de evaluación cuyo porcentaje asociado sería de 100 %, sin embargo, puede tener tantos criterios como el docente decida.

Motivación: Que el docente que imparta dicha Unidad de Aprendizaje tenga al menos un referente para evaluar a sus alumnos.

Ejemplo positivo: La Unidad de Aprendizaje “Ingeniería de Software” tiene como único criterio de evaluación el desarrollo de un proyecto cuyo porcentaje equivale al 100 % de la calificación del alumno.

Regla de Negocio: BR25 La suma de los porcentajes de cada evaluación debe ser igual a 100 %.

Tipo: Regla de operación.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: La suma total de los porcentajes de cada evaluación registrada por el docente, debe ser exactamente igual al 100 %.

Motivación: Que exista coherencia al momento de evaluar y que el alumno pueda identificar de dónde proviene su calificación.

Ejemplo positivo: Las evaluaciones registradas para la Unidad de Aprendizaje “Ingeniería de Software” son:

- 20 % Examen oral.
- 20 % Tareas.
- 60 % Proyecto final.

En total, los porcentajes suman el 100 % de la calificación del alumno.

CAPÍTULO 3

Mensajes

4.0.1. MSG0 Matrícula y/o contraseña no válidas.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.1: MSG0 Matrícula y/o contraseña no válidas.

4.0.2. MSG1 ¿Seguro que desea editar el Programa Académico?

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.2: MSG1 ¿Seguro que desea editar el Programa Académico?

4.0.3. MSG2 ¿Seguro que desea cancelar la consulta de Programas Académicos?

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.3: MSG2 ¿Seguro que desea cancelar la consulta de Programas Académicos?

4.0.4. MSG3 ¿Seguro que desea registrar un Programa Académico?

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.4: MSG3 ¿Seguro que desea registrar un Programa Académico?

4.0.5. **MSG4 Los campos marcados con (*) son obligatorios.**

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.5: MSG4 Los campos marcados con (*) son obligatorios.

4.0.6. **MSG5 Registro finalizado exitosamente.**

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.6: MSG5 Registro finalizado exitosamente.

4.0.7. **MSG6 ¿Seguro que desea cancelar el registro?**

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.7: MSG6 ¿Seguro que desea cancelar el registro?

4.0.8. **MSG7 Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde.**

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.8: MSG7 Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde.

4.0.9. **MSG8 El libro con el ISBN "Número de ISBNza existe.**

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.9: MSG8 El libro con el ISBN "Número de ISBNza existe.

4.0.10. MSG9 Por el momento no se puede realizar el registro.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.10: MSG9 Por el momento no se puede realizar el registro.

4.0.11. MSG10 Error: Primero debe seleccionar el punto en donde se agregará el comentario.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.11: MSG10 Error: Primero debe seleccionar el punto en donde se agregará el comentario.

4.0.12. MSG11 Error: Debe agregar un texto al nuevo comentario.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.12: MSG11 Error: Debe agregar un texto al nuevo comentario.

4.0.13. MSG12 Ingrese su comentario en el nuevo campo de la bitácora.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.13: MSG12 Ingrese su comentario en el nuevo campo de la bitácora.

4.0.14. MSG13 Revisión de paquete finalizada. Paquete enviado.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.14: MSG13 Revisión de paquete finalizada. Paquete enviado.

4.0.15. MSG14 Error al finalizar paquete.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.15: MSG14 Error al finalizar paquete.

4.0.16. MSG15 ¿Está seguro que desea cancelar la revisión? Se perderán las anotaciones que no hayas guardado anteriormente.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.16: MSG15 ¿Está seguro que desea cancelar la revisión? Se perderán las anotaciones que no hayas guardado anteriormente.

4.0.17. MSG16 ¿Está seguro de finalizar la revisión?

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.17: MSG16 ¿Está seguro de finalizar la revisión?

4.0.18. MSG17 Sección Aprobada.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.18: MSG17 Sección Aprobada.

4.0.19. MSG18 Revisión de Sección Finalizada.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.19: MSG18 Revisión de Sección Finalizada.

4.0.20. MSG19 Anotaciones en sección guardadas correctamente.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.20: MSG19 Anotaciones en sección guardadas correctamente.

4.0.21. MSG20 Los campos no fueron contestados correctamente.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.21: MSG20 Los campos no fueron contestados correctamente.

4.0.22. MSG21 No hay usuarios registrados con ese cargo.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.22: MSG21 No hay usuarios registrados con ese cargo.

4.0.23. MSG22 ¿Seguro de eliminar al empleado "Nombre" con matrícula: "Matrícula" del sistema?

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.23: MSG22 ¿Seguro de eliminar al empleado "Nombre" con matrícula: "Matrícula" del sistema?

4.0.24. MSG23 Los porcentajes de evaluación no cumplen con el porcentaje total.

Descripción:

Figura 4.24: MSG23 Los porcentajes de evaluación no cumplen con el porcentaje total.

4.0.25. MSG24 Por el momento la página solicitada no esta disponible.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.25: MSG24 Por el momento la página solicitada no esta disponible.

4.0.26. MSG25 Servicios no disponibles por el momento.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.26: MSG25 Servicios no disponibles por el momento.

4.0.27. MSG26 La matrícula ingresada no se encuentra registrada en el sistema.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.27: MSG26 La matrícula ingresada no se encuentra registrada en el sistema.

4.0.28. MSG27 Empleado modificado.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.28: MSG27 Empleado modificado.

4.0.29. MSG28 El autor: "Nombre Primer Apellido Segundo Apellido" existe.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.29: MSG28 El autor: "Nombre Primer Apellido Segundo Apellido" existe.

4.0.30. MSG29 ¿Está seguro que desea cancelar? Se perderán todos los avances sin guardar.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.30: MSG29 ¿Está seguro que desea cancelar? Se perderán todos los avances sin guardar.

4.0.31. MSG30 ¿Está seguro que desea finalizar? Ya no podrá realizar modificaciones.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.31: MSG30 ¿Está seguro que desea finalizar? Ya no podrá realizar modificaciones.

4.0.32. MSG31 Los cambios se guardaron exitosamente.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.32: MSG31 Los cambios se guardaron exitosamente.

4.0.33. MSG32 Todos los campos son obligatorios.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.33: MSG32 Todos los campos son obligatorios.

4.0.34. MSG33 El Recurso Humano con la Matrícula de Empleado [Número de Matrícula de Empleado] ya existe.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.34: MSG33 El Recurso Humano con la Matrícula de Empleado [Número de Matrícula de Empleado] ya existe.

4.0.35. MSG34 ¿Está seguro que desea Eliminar al Recurso Humano con Matricula [no.matricula]?

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.35: MSG34 ¿Está seguro que desea Eliminar al Recurso Humano con Matricula [no.matricula]?

4.0.36. MSG35 Inconsistencia en los datos. Verifique los campos e intente de nuevo.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.36: MSG35 Inconsistencia en los datos. Verifique los campos e intente de nuevo.

4.0.37. MSG36 Error, el usuario ya existe en el sistema.

Descripción: Esta es la descripción.

Figura 4.37: MSG36 Error, el usuario ya existe en el sistema.

CAPÍTULO 5

Especificación de Casos de Uso



5.1. SP5-CU1 Iniciar sesión

5.1.1. Descripción completa

Los diversos usuarios podrán ingresar al sistema.








5.1.2. 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, JIE, 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 Servicios no disponibles por el momento. • 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:	





5.1.3. 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 **Entrar** 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 **Aceptar**.
 - 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 **MSG20 Matrícula y/o contraseña no válidas.**
 - B2  Cierra el mensaje presionando el botón **Aceptar**.
 - 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 JIE.

- D1**  Muestra la interfaz de usuario  IU6 Bienvenida para el JIE.
- - - 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 Servicios no disponibles.**
F2  Cierra el mensaje presionando el botón **Aceptar**.
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 **Aceptar**.
G3  Continúa en el paso 1 de la trayectoria principal del **SP5-CU1**.
- - - Fin de la trayectoria.



5.2. SP5-CU3 Consultar usuarios

5.2.1. Descripción completa

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










5.2.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	SP5-CU3 Consultar usuarios
Versión:	3.0
Autor:	Hernández Ruiz Rafael
Supervisa:	Abigail Nicolás Sayago
Actor:	JDIC, JDIA, JIE.
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

5.2.3. 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. [Trayectoria I]
- 4  Selecciona el cargo de los empleados a buscar.
- 5  Presiona el botón de **Buscar**. [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] [Trayectoria H]

- - - 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 **Aceptar**.
- 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] [Trayectoria H]
- D2**  Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal del **SP5-CU3**.
- - - Fin de la trayectoria.



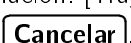
Trayectoria alternativa E:

Condición: El actor es el JIE.

- E1**  El sistema despliega la información de los empleados permitidos para el JIE de acuerdo a la BR3 (cargo, nombre, matrícula, título, lugar de trabajo) en la parte inferior de la pantalla  IU2 Gestionar empleados.[Trayectoria F] [Trayectoria H]
- 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.



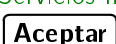

Trayectoria alternativa G:

Condición: El actor presiona el botón .

- G1**  El sistema elimina al empleado. [Trayectoria H]
- - - Fin de la trayectoria.




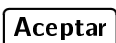


Trayectoria alternativa H:

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

- H1**  El sistema muestra el mensaje **MSG25 Servicios no disponibles**.
- H2**  Cierra el mensaje presionando el botón .
- H3**  Continúa en el paso 2 de la trayectoria principal del **SP5-CU1**.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa I:

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

- I1**  No se puede mostrar la página solicitada.
- I2**  El sistema muestra el **MSG24 Por el momento la página solicitada no esta disponible**.
- I3**  Cierra el mensaje presionando el botón .
- I4**  El sistema regresa a la interfaz de usuario  IU2 Gestionar empleados.
- - - Fin de la trayectoria.



5.3. SP5-CU4 Registrar Usuario.

5.3.1. Descripción completa

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








5.3.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	SP5-CU4 Registrar Usuario.
Versión:	1.0
Autor:	Hernández Ruiz Rafael
Supervisa:	Ramos Diaz Enrique
Actor:	JDIC, JDIA, JIE.
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.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • MSG27 Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde. • MSG25 Servicios no disponibles por el momento. • MSG5 Registro finalizado exitosamente. • MSG35 Inconsistencia en los datos. Verifique los campos e intente de nuevo. • MSG36 Error, el usuario ya existe en el sistema.
Destino:	Pantalla.

Caso de Uso: SP5-CU4 Registrar Usuario.	
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:	





5.3.3. 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 Gestión de Usuarios** para el actor. [Trayectoria H]
 - 4  El sistema carga la pantalla  IU8 Registrar empleados. [Trayectoria I]
 - 5  Captura la información del empleado. [Trayectoria C] [Trayectoria D] [Trayectoria G]
 - 6  Presiona el botón de **Registrar**.
 - 7  El sistema verifica la consistencia de la información. [Trayectoria E] [Trayectoria F]
 - 8  El sistema registra al empleado. [Trayectoria H]
 - 9  El sistema muestra el **MSG5 Registro finalizado exitosamente**.
 - 10  Cierra el mensaje presionando el botón **Aceptar**.
 - 11  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 **Aceptar**.
 - 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 Cada Usuario debe estar relacionado a una zona de trabajo.
- C2 Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del SP5-CU4.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa D:

Condición: El actor presiono el botón **Cancelar**.

- 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 MSG36 Error, el usuario ya existe en el sistema.
- E2 Cierra el mensaje presionando el botón **Aceptar**.
- 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 MSG35 Inconsistencia en los datos. Verifique los campos e intente de nuevo.
- F2 Cierra el mensaje presionando el botón **Aceptar**.
- F3 Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del SP5-CU4.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa G:

Condición: El actor presiona el **+** que esta a un costado del cargo.

- G1 El sistema agrega otro selector de cargo y la información de este según la BR3 Gestión de Usuarios para el actor.
- G2 Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del SP5-CU4.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa H:






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

- H1 El sistema muestra el mensaje MSG25 Servicios no disponibles por el momento..
- H2 Cierra el mensaje presionando el botón **Aceptar**.
- H3 El sistema regresa a la interfaz de usuario IU2 Gestionar empleados.

- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa I:

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

- I1  No se puede mostrar la página solicitada.
- I2  El sistema muestra el MSG24 Por el momento la página solicitada no esta disponible.
- I3  Cierra el mensaje presionando el botón **Aceptar**.
- I4  El sistema regresa a la interfaz de usuario  IU2 Gestionar empleados.

- - - Fin de la trayectoria.



5.4. SP5-CU5 Editar usuario.

5.4.1. Descripción completa

Los jefes (JDIC, JDIA, JIE) podrán realizar modificaciones a la información de los empleados a su cargo













5.4.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	SP5-CU5 Editar usuario.
Versión:	2.0
Autor:	Hernández Ruiz Rafael
Supervisa:	Abigail Nicolás Sayago
Actor:	JDIC, JDIA, JIE.
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:	





5.4.3. 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 Gestión de Usuarios** para el actor.
 - 4  El sistema carga la pantalla  IU7 Editar empleados. [Trayectoria G]
 - 5  Edita la información de los empleados.[Trayectoria C] [Trayectoria D][Trayectoria E]
 - 6  Presiona el botón de **Modificar**.
 - 7  El sistema realiza la modificación de la información del empleado. [Trayectoria F]
 - 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 **Aceptar**.
 - 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 Cada Usuario debe estar relacionado a una zona de trabajo**.
 - C2  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del **SP5-CU5**.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa D:

Condición: El actor presiona el botón **Cancelar**.

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

Trayectoria alternativa E:

Condición: El actor presiona el **+** que esta a un costado del cargo.

- E1** El sistema agrega otro selector de cargo y la información de este según la **BR3 Gestión de Usuarios** para el actor.
E2 Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del **SP5-CU5**.
- - - 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 Servicios no disponibles por el momento..**
F2 Cierra el mensaje presionando el botón **Aceptar**.
F3 El sistema regresa a la interfaz de usuario IU2 Gestionar empleados.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa G:

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

- G1** No se puede mostrar la página solicitada.
G2 El sistema muestra el **MSG24 Por el momento la página solicitada no esta disponible.**
G3 Cierra el mensaje presionando el botón **Aceptar**.
G4 El sistema regresa a la interfaz de usuario IU2 Gestionar empleados.
- - - Fin de la trayectoria.

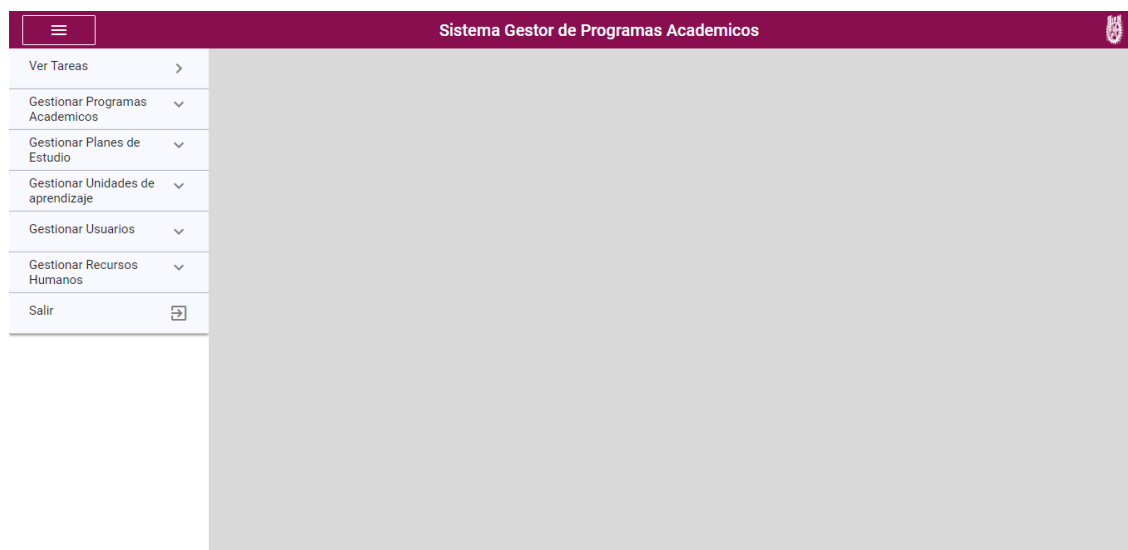


Figura 5.1: IU1 Pantalla de acceso a acciones.

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 5.2: 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
2014090123

Contraseña

Entrar

Figura 5.3: IU3 Pantalla de inicio de sesión.

Sistema Gestor de Programas Academicos

Menú

- Ver Tareas >
- Gestionar Usuarios >
- Gestionar Mapas Curriculares >
- Gestionar Unidades de aprendizaje >
- Cerrar Sesión >

Bienvenido JDIC o JDIA, seleccione una opcion del menu para navegar en el sistema

Figura 5.4: IU4 Pantalla de bienvenida para el JDIA ó el JDIC.

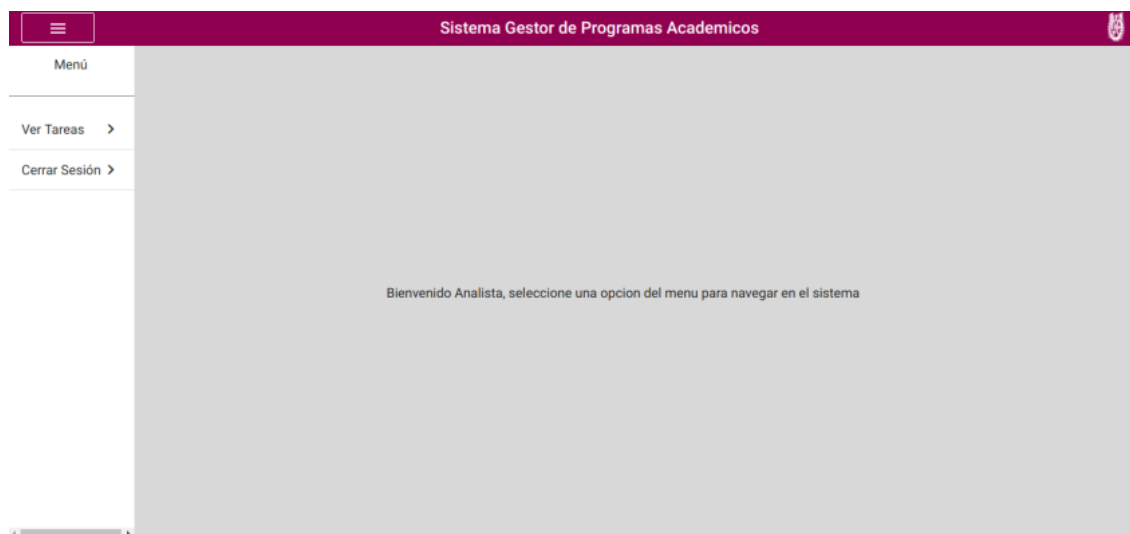


Figura 5.5: IU5 Pantalla de bienvenida para analistas de la DES, analistas de la UA o docentes.

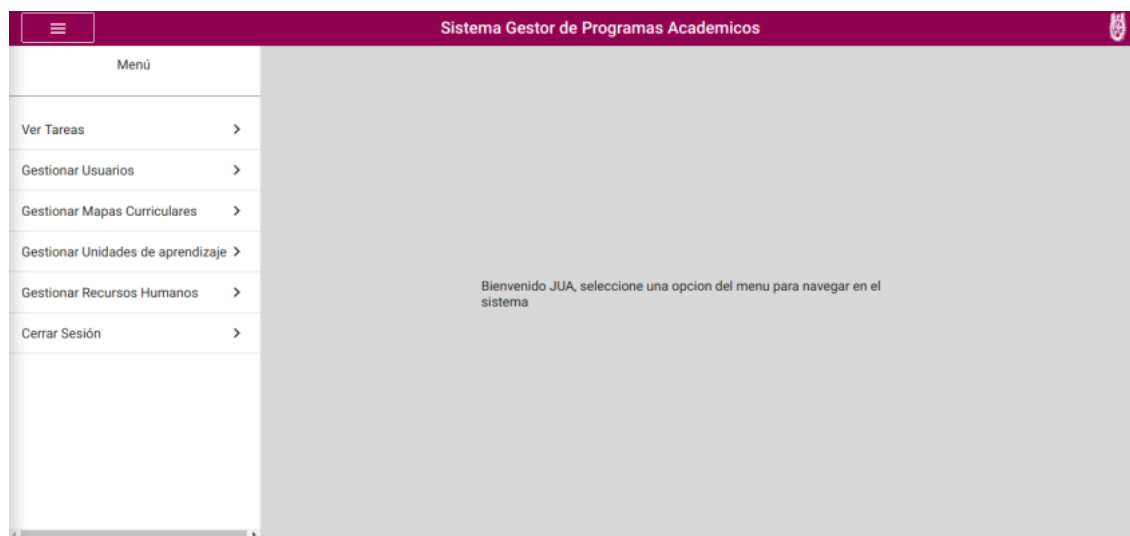


Figura 5.6: IU6 Pantalla de bienvenida para el JIE.

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"/> ▼ <input data-bbox="992 1071 1023 1110" type="button" value="+"/>
Lugar de Trabajo:	<input type="text" value="DES"/> ▼
Contraseña	<input type="text" value="123456789"/>

Figura 5.7: 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"/> ▼ <input data-bbox="1076 1115 1118 1169" type="button" value="+"/>
Lugar de Trabajo:	<input type="text"/> ▼
Contraseña:	<input type="password" value="*****"/>

Figura 5.8: IU8 Pantalla para el registro de empleados como usuarios.