

CP5 - DA

Componente 5: Documento de Análisis - Equipo Abi

Ingeniería de Software

Escuela Superior de Cómputo, IPN

10 de noviembre de 2018

1. Reglas	5
2. Especificación de Reglas del Negocio	7
3. Reglas	15
4. Mensajes	17
4.0.1. MSG0 Matrícula y/o contraseña no válidas.	17
4.0.2. MSG1 ¿Seguro que desea editar el Programa Académico?	17
4.0.3. MSG2 ¿Seguro que desea cancelar la consulta de Programas Académicos?	17
4.0.4. MSG3 ¿Seguro que desea registrar un Programa Académico?	17
4.0.5. MSG4 Los campos marcados con (*) son obligatorios.	18
4.0.6. MSG5 Registro finalizado exitosamente.	18
4.0.7. MSG6 ¿Seguro que desea cancelar el registro?	18
4.0.8. MSG7 Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde.	18
4.0.9. MSG8 El libro con el ISBN "Número de ISBN" no existe.	18
4.0.10. MSG9 Por el momento no se puede realizar el registro.	19
4.0.11. MSG10 Error: Primero debe seleccionar el punto en donde se agregará el comentario.	19
4.0.12. MSG11 Error: Debe agregar un texto al nuevo comentario.	19
4.0.13. MSG12 Ingrese su comentario en el nuevo campo de la bitácora.	19
4.0.14. MSG13 Revisión de paquete finalizada. Paquete enviado.	19
4.0.15. MSG14 Error al finalizar paquete.	19
4.0.16. MSG15 ¿Está seguro que desea cancelar la revisión? Se perderán las anotaciones que no hayas guardado anteriormente.	20
4.0.17. MSG16 ¿Está seguro de finalizar la revisión?	20
4.0.18. MSG17 Sección Aprobada.	20
4.0.19. MSG18 Revisión de Sección Finalizada.	20
4.0.20. MSG19 Anotaciones en sección guardadas correctamente.	20
4.0.21. MSG20 Los campos no fueron contestados correctamente.	21
4.0.22. MSG21 No hay usuarios registrados con ese cargo.	21
4.0.23. MSG22 ¿Seguro de eliminar al empleado "Nombre" con matrícula: "Matrícula" del sistema?	21

4.0.24. MSG23 Los porcentajes de evaluación no cumplen con el porcentaje total.	21
4.0.25. MSG24 Por el momento la página solicitada no esta disponible.	21
4.0.26. MSG25 Servicios no disponibles por el momento.	21
4.0.27. MSG26 La matrícula ingresada no se encuentra registrada en el sistema.	22
4.0.28. MSG27 Empleado modificado.	22
4.0.29. MSG28 El autor: "Nombre Primer Apellido Segundo Apellido" ya existe.	22
4.0.30. MSG29 ¿Está seguro que desea cancelar? Se perderán todos los avances sin guardar.	22
4.0.31. MSG30 ¿Está seguro que desea finalizar? Ya no podrá realizar modificaciones.	22
4.0.32. MSG31 Los cambios se guardaron exitosamente.	23
4.0.33. MSG32 Todos los campos son obligatorios.	23
4.0.34. MSG33 El Recurso Humano con la Matrícula de Empleado [Número de Matrícula de Empleado] ya existe.	23
4.0.35. MSG34 ¿Está seguro que desea Eliminar al Recurso Humano con Matricula [no.matricula]?	23

5. Especificación de Casos de Uso	25
5.1. SP5-CU1 Iniciar sesión	26
5.1.1. Descripción completa	26
5.1.2. Atributos importantes	26
5.1.3. Trayectorias del Caso de Uso	27
5.2. SP5-CU3 Consultar usuarios	29
5.2.1. Descripción completa	29
5.2.2. Atributos importantes	29
5.2.3. Trayectorias del Caso de Uso	30
5.3. SP5-CU4 Registrar Usuario.	32
5.3.1. Descripción completa	32
5.3.2. Atributos importantes	32
5.3.3. Trayectorias del Caso de Uso	33
5.4. SP5-CU5 Editar usuario.	36
5.4.1. Descripción completa	36
5.4.2. Atributos importantes	36
5.4.3. Trayectorias del Caso de Uso	37

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.³⁵

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

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, 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. 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  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.



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, 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






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.
 - 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.*



5.3. SP5-CU4 Registrar Usuario.

5.3.1. Descripción completa

El JDIC, JDIA y JUA 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, 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. Servicios no disponibles por el momento. • 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:	

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](#) 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.*





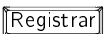







Trayectoria alternativa G:

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.*



5.4. SP5-CU5 Editar usuario.

5.4.1. Descripción completa

Los jefes (JDIC, JDIA, JUA) podran 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, 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:	






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](#) 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.

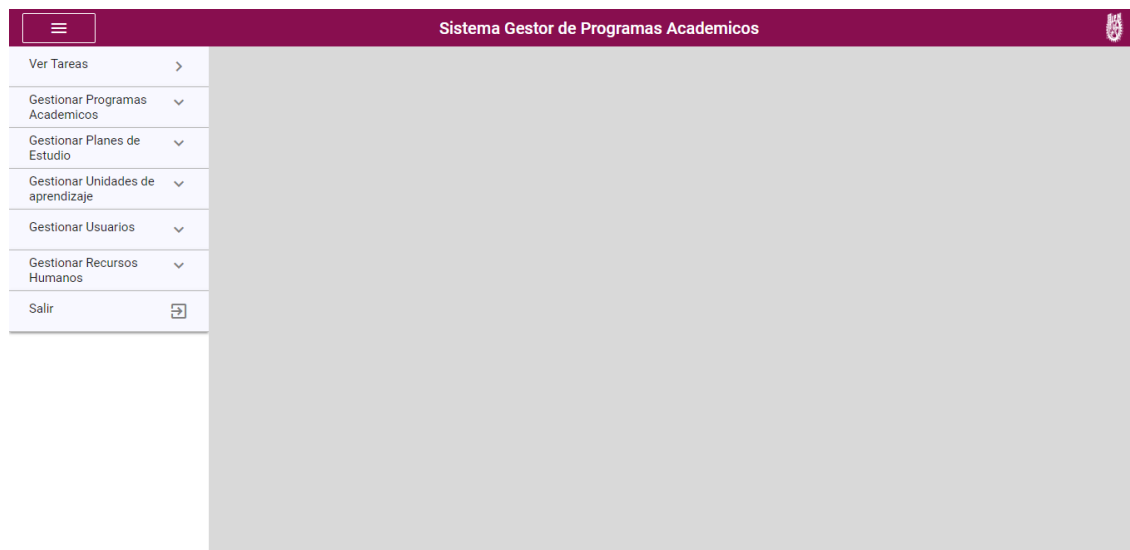


Figura 5.1: IU1 Pantalla de acceso a acciones.

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.



Figura 5.3: IU3 Pantalla de inicio de sesión.

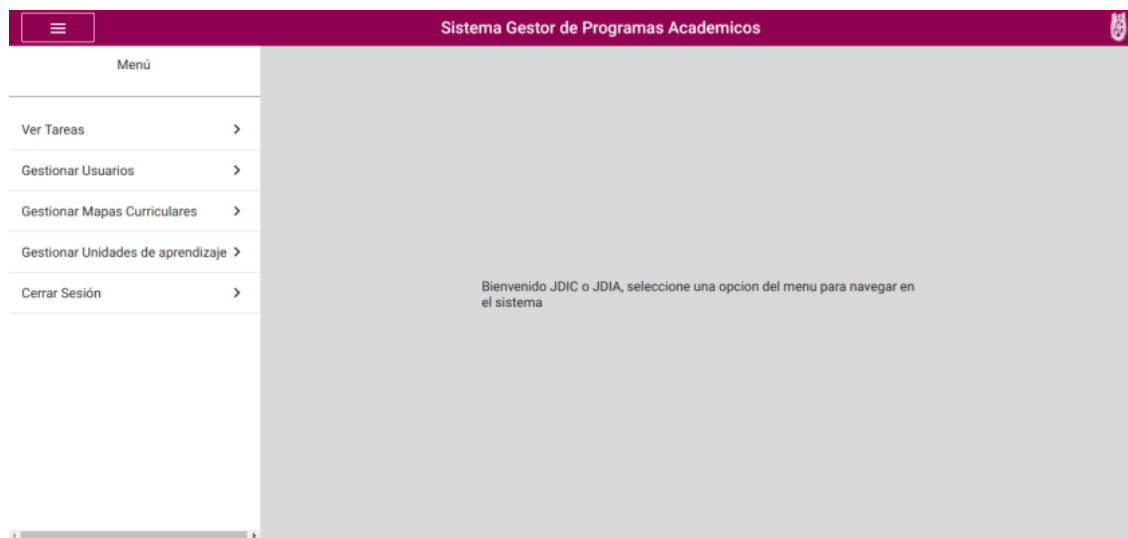


Figura 5.4: IU4 Pantalla de bienvenida para el JDIA ó el JDIC.

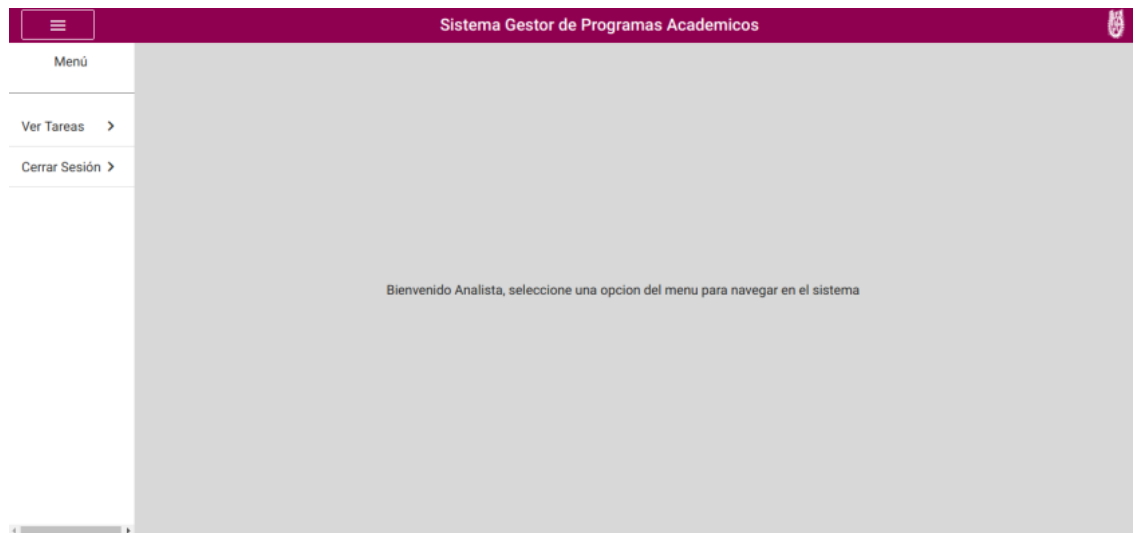


Figura 5.5: IU5 Pantalla de bienvenida para analistas de la DES, analistas de la UA o docentes.

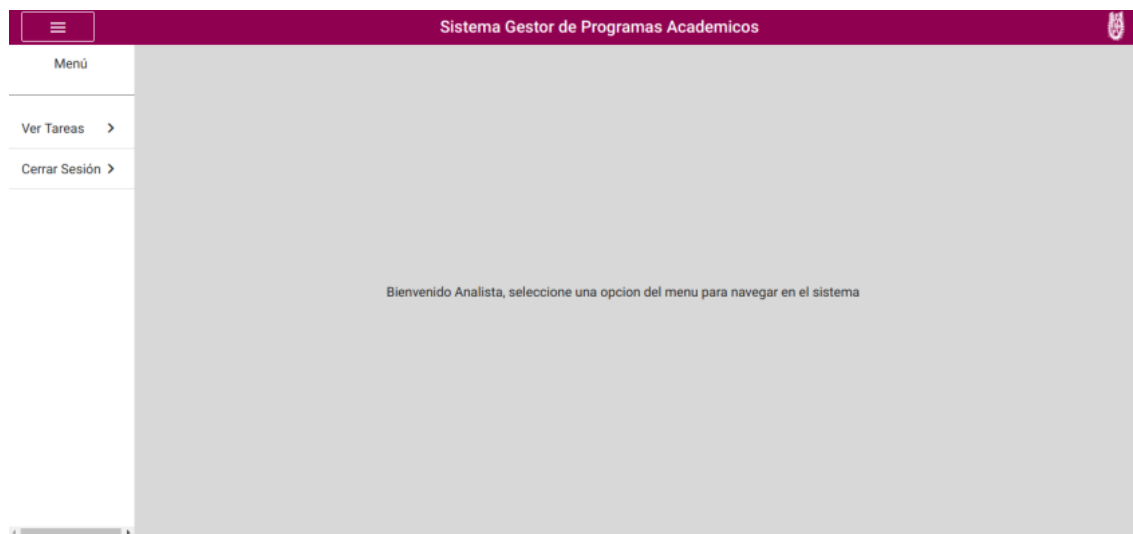


Figura 5.6: IU6 Pantalla de bienvenida para el JUA.

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 5.7: IU7 Pantalla de edición de empleados

Registrar Empleado

Matricula:



Nombre:

Apellido paterno:

Apellido materno:

Título:

Cargo:

Lugar de Trabajo:

Contraseña:

Cancelar

Registrar

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