

CP2 - DA

Componente 2: Documento de Análisis

Ingeniería de Software
Escuela Superior de Cómputo, IPN

25 de noviembre de 2018

| | |
|---|----------|
| 1. Especificación de Reglas del Negocio | 7 |
| 1.1. BR1 Jefe de División de Innovación Académica y Jefe de Departamento e Innovación curricular. | 7 |
| 1.2. BR2 Jefes de Innovación Educativa. | 7 |
| 1.3. BR3 Gestión de Usuarios | 7 |
| 1.4. BR4 Cada Usuario debe estar relacionado a una zona de trabajo. | 8 |
| 1.5. BR5 Máquina de Estados de una Tarea. | 8 |
| 1.6. BR6 Tareas de Registro. | 9 |
| 1.7. BR7 Revisión de Tareas. | 9 |
| 1.8. BR8 Aprobación de Tareas. | 9 |
| 1.9. BR9 Aprobación de Tareas Seccionada. | 9 |
| 1.10. BR10 Rechazo de Tareas. | 10 |
| 1.11. BR11 Asignar tareas. | 10 |
| 1.12. BR12 Tiempos de entregas. | 10 |
| 1.13. BR13 Todos los datos solicitados son obligatorios. | 10 |
| 1.14. BR14 Catálogos del Sistema. | 11 |
| 1.15. BR15 Planes de Estudios en re diseño por Programa Académico. | 12 |
| 1.16. BR16 El correo electrónico del empleado es único. | 13 |
| 1.17. BR17 El nombre de la Unidad de Aprendizaje es único. | 13 |
| 1.18. BR18 Longitud máxima de Unidad de aprendizaje. | 13 |
| 1.19. BR19 El nombre del Programa Académico es único. | 14 |
| 1.20. BR20 Las horas totales deben de estar entre 350 y 450 horas. | 14 |
| 1.21. BR21 Un libro tiene un ISBN único. | 14 |
| 1.22. BR22 Longitud del ISBN. | 15 |
| 1.23. BR23 Un libro con más de 3 autores es sólo citado por los primeros 3. | 15 |
| 1.24. BR24 Debe existir al menos un criterio de evaluación para una Unidad de Aprendizaje. | 15 |
| 1.25. BR25 La suma de los porcentajes de cada evaluación debe ser igual a 100 %. | 16 |
| 1.26. BR26 Vigencia de una Unidad de Aprendizaje | 16 |
| 1.27. BR27 Longitud máxima de matrícula. | 17 |
| 1.28. BR28 Longitud máxima de contraseña. | 17 |
| 1.29. BR29 Debe existir al menos un criterio de evaluación para la Relación de Prácticas. | 17 |

| | |
|--|----|
| 1.30. BR30 Información personal de usuarios y/o recursos humanos | 18 |
| 1.31. BR31 Información de Programa Académico. | 18 |
| 1.32. BR32 Longitud máxima de nombre de Programa Académico. | 19 |
| 1.33. BR33 Información del Plan de Estudio. | 19 |
| 1.34. BR34 Información de Unidad de Aprendizaje. | 20 |
| 1.35. BR35 Información laboral de los usuarios y recursos humanos. | 20 |
| 1.36. BR36 Calculo de Créditos TEPIC. | 21 |

| | |
|---|-----------|
| 2. Mensajes | 23 |
| 2.0.1. MSG0 Correo y/o contraseña no válidas. | 23 |
| 2.0.2. MSG1 ¿Está seguro que desea editar el Programa Académico? | 23 |
| 2.0.3. MSG2 ¿Está seguro que desea cancelar la consulta de Programas Académicos? | 24 |
| 2.0.4. MSG3 ¿Está seguro que desea registrar un Programa Académico? | 25 |
| 2.0.5. MSG4 Los campos marcados con (*) son obligatorios. | 25 |
| 2.0.6. MSG5 Registro finalizado exitosamente. | 25 |
| 2.0.7. MSG6 ¿Está seguro que desea cancelar el registro? | 25 |
| 2.0.8. MSG7 Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde. | 25 |
| 2.0.9. MSG8 El libro con el ISBN "Número de ISBNza existe. | 25 |
| 2.0.10. MSG9 Por el momento no se puede realizar el registro. | 25 |
| 2.0.11. MSG10 Error: Primero debe seleccionar el punto en donde se agregará el comentario. | 25 |
| 2.0.12. MSG11 Error: Debe agregar un texto al nuevo comentario. | 25 |
| 2.0.13. MSG12 Ingrese su descripción mensaje a modificar en la bitácora. | 25 |
| 2.0.14. MSG13 Revisión de paquete finalizada. Paquete enviado. | 25 |
| 2.0.15. MSG14 Error al finalizar paquete. | 25 |
| 2.0.16. MSG15 ¿Está seguro que desea cancelar la revisión? Se perderán las anotaciones que no hayas guardado anteriormente. | 31 |
| 2.0.17. MSG16 ¿Está seguro de finalizar la revisión? | 31 |
| 2.0.18. MSG17 Sección Aprobada. | 31 |
| 2.0.19. MSG18 Revisión de Sección Finalizada. | 31 |
| 2.0.20. MSG19 Anotaciones en sección guardadas correctamente. | 31 |
| 2.0.21. MSG20 Los campos no fueron contestados correctamente. | 31 |
| 2.0.22. MSG21 No hay usuarios registrados con ese cargo. | 31 |
| 2.0.23. MSG22 ¿Seguro de eliminar al empleado: "Nombre" con correo: "Correo" del sistema? | 31 |
| 2.0.24. MSG23 Los porcentajes de evaluación no cumplen con el porcentaje total. | 31 |
| 2.0.25. MSG24 Por el momento la página solicitada no esta disponible. | 31 |
| 2.0.26. MSG25 Servicios no disponibles. | 31 |
| 2.0.27. MSG26 El correo ingresado no se encuentra registrado en el sistema. | 31 |
| 2.0.28. MSG27 Empleado modificado. | 38 |
| 2.0.29. MSG28 El autor: "Nombre Primer Apellido Segundo Apellido" ya existe. | 38 |
| 2.0.30. MSG29 ¿Está seguro que desea cancelar? Se perderán todos los avances sin guardar. | 38 |
| 2.0.31. MSG30 ¿Está seguro que desea finalizar? Ya no podrá realizar modificaciones. | 38 |
| 2.0.32. MSG31 Los cambios se guardaron exitosamente. | 38 |
| 2.0.33. MSG32 Todos los campos son obligatorios. | 38 |
| 2.0.34. MSG33 El Recurso Humano con el correo [Correo electrónico del Empleado] ya existe. | 38 |
| 2.0.35. MSG34 ¿Está seguro que desea Eliminar al Recurso Humano con correo [Correo electrónico del Empleado]? | 38 |
| 2.0.36. MSG35 Escriba información válida. | 38 |
| 2.0.37. MSG36 Error, el usuario ya existe en el sistema. | 38 |

| | |
|--|----|
| 2.0.38. MSG37 Ha ocurrido un error: " Código de error". | 38 |
| 2.0.39. MSG38 ¿Está seguro que desea eliminar la Unidad de Aprendizaje [Nombre de la Unidad de Aprendizaje]? | 44 |
| 2.0.40. MSG39 ¿Está seguro que desea eliminar el Semestre [Número del Semestre]? | 44 |
| 2.0.41. MSG40 ¿Está seguro que desea generar una tarea para el registro de un nuevo Plan de Estudios? | 44 |
| 2.0.42. MSG41 Debe llenar el Programa Sintético para realizar este registro. | 44 |
| 2.0.43. MSG42 Fecha inválida. | 44 |
| 2.0.44. MSG43 El nombre del Programa Académico ya está registrado. Por favor cámbielo. | 44 |
| 2.0.45. MSG44 Este campo es requerido. | 44 |
| 2.0.46. MSG45 Sección Aprobada con Anterioridad. | 44 |
| 2.0.47. MSG46 Las horas totales de teoría y práctica deben de estar en el rango 350 y 450. | 44 |
| 2.0.48. MSG47 El nombre de la Unidad de Aprendizaje ya está registrado. Por favor cámbielo. | 44 |
| 2.0.49. MSG48 ¿Está seguro que desea eliminar el comentario? | 49 |
| 2.0.50. MSG49 Se ha eliminado el comentario. | 50 |
| 2.0.51. MSG50 Error: Primero se debe seleccionar el punto en donde se gestionará el subrayado. | 50 |

3. Identificación de Requerimientos 53

4. Sprint 1 Gestión de paquetes y Unidad de Aprendizaje 67

| | |
|--|----|
| 4.1. SP2-CU1 Consultar contenido de propuesta de Unidad de Aprendizaje | 68 |
| 4.1.1. Descripción completa | 68 |
| 4.1.2. Atributos importantes | 68 |
| 4.1.3. Trayectorias del Caso de Uso | 69 |
| 4.2. SP2-CU2 Consultar paquetes de Unidad de Aprendizaje del Jefe de Innovación | 70 |
| 4.2.1. Descripción completa | 70 |
| 4.2.2. Atributos importantes | 70 |
| 4.2.3. Trayectorias del Caso de Uso | 71 |
| 4.3. SP2-CU3 Desasignar unidades de aprendizaje a un analista | 72 |
| 4.3.1. Descripción completa | 72 |
| 4.3.2. Atributos importantes | 72 |
| 4.3.3. Trayectorias del Caso de Uso | 72 |
| 4.4. SP2-CU4 Finalizar revisión de paquetes de propuestas de unidades de aprendizaje | 74 |
| 4.4.1. Descripción completa | 74 |
| 4.4.2. Atributos importantes | 74 |
| 4.4.3. Trayectorias del Caso de Uso | 74 |

5. Sprint 2 Autorización de sección de Unidad de Aprendizaje 77

| | |
|---|----|
| 5.1. SP2-CU5 Autorizar Sección Programa Sintético de Unidad de Aprendizaje | 78 |
| 5.1.1. Descripción completa | 78 |
| 5.1.2. Atributos importantes | 78 |
| 5.1.3. Trayectorias del Caso de Uso | 79 |
| 5.2. SP2-CU6 Autorizar Sección Programa en Extenso de Unidad de Aprendizaje | 81 |
| 5.2.1. Descripción completa | 81 |
| 5.2.2. Atributos importantes | 81 |
| 5.2.3. Trayectorias del Caso de Uso | 82 |
| 5.3. SP2-CU7 Autorizar Sección Relación de Prácticas de Unidad de Aprendizaje | 84 |
| 5.3.1. Descripción completa | 84 |
| 5.3.2. Atributos importantes | 84 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 5.3.3. | Trayectorias del Caso de Uso | 85 |
| 5.4. | SP2-CU8 Autorizar Sección Bibliografía de Unidad de Aprendizaje | 87 |
| 5.4.1. | Descripción completa | 87 |
| 5.4.2. | Atributos importantes | 87 |
| 5.4.3. | Trayectorias del Caso de Uso | 88 |
| 5.5. | SP2-CU9 Autorizar Sección Sistema de Evaluación de Unidad de Aprendizaje | 90 |
| 5.5.1. | Descripción completa | 90 |
| 5.5.2. | Atributos importantes | 90 |
| 5.5.3. | Trayectorias del Caso de Uso | 91 |
| 5.6. | SP2-CU10 Autorizar Unidad Temática de Unidad de Aprendizaje | 93 |
| 5.6.1. | Descripción completa | 93 |
| 5.6.2. | Atributos importantes | 93 |
| 5.6.3. | Trayectorias del Caso de Uso | 94 |
| 6. | sprint 3 Herramientas para verificar las secciones de propuesta de unidad de Aprendizaje | 97 |
| 6.1. | SP2-CU11 Agregar comentarios a propuesta de unidad de aprendizaje | 98 |
| 6.1.1. | Descripción completa | 98 |
| 6.1.2. | Atributos importantes | 98 |
| 6.1.3. | Trayectorias del Caso de Uso | 99 |
| 6.2. | SP2-CU12 Modificar comentarios a propuesta de Unidad de Aprendizaje | 101 |
| 6.2.1. | Descripción completa | 101 |
| 6.2.2. | Atributos importantes | 101 |
| 6.2.3. | Trayectorias del Caso de Uso | 102 |
| 6.3. | SP2-CU13 Eliminar comentarios en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje | 104 |
| 6.3.1. | Descripción completa | 104 |
| 6.3.2. | Atributos importantes | 104 |
| 6.3.3. | Trayectorias del Caso de Uso | 105 |
| 6.4. | SP2-CU14 Gestión de subrayados en revisión de propuesta de Unidad de Aprendizaje | 106 |
| 6.4.1. | Descripción completa | 106 |
| 6.4.2. | Atributos importantes | 106 |
| 6.4.3. | Trayectorias del Caso de Uso | 107 |

1.1. 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.

1.2. 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.

1.3. 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.

1.4. 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.

1.5. 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.

1.6. 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.

1.7. 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.

1.8. 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 agrega comentarios por lo que se aprueba.

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

1.9. 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.

1.10. 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.

1.11. 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.

1.12. 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.

1.13. 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.

1.14. BR14 Catálogos del Sistema.

Tipo: Regla de inferencia de un hecho.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Existen catálogos de:

- Modalidades
 - Escolarizada
 - Mixta
 - No Escolarizada
- Roles
 - Docente
 - Analista
 - Jefe de División de Innovación Académica
 - Jefe de Departamento de Desarrollo e Innovación Curricular
 - Jefe de Innovación Educativa
- Tareas
 - Revisar Mapa Curricular
 - Aprobar Mapa Curricular
 - Registrar Unidad de Aprendizaje
 - Revisar Unidad de Aprendizaje
 - Aprobar Unidad de Aprendizaje
- Cargo
 - Subdirector Académico
 - Director
 - Docente
 - Director de Educación Superiores
 - Directora de Educación Superiores
- Titulo
 - Abogado/a
 - Arquitecto/a
 - Contador público titulado
 - Doctor/a
 - Ingeniero/a
 - Licenciado/a
 - Máster — Magíster
 - Maestro — Ministro
 - Maestra — Ministra
 - Técnico
- Lugar de Trabajo
 - Dirección de Estudios Superiores
 - Dirección General
 - Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE)
 - Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras
 - Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Zacatenco

- Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Culhuacán
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Azcapotzalco
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Ticomán
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Unidad Zacatenco
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Unidad Tecamachalco
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Unidad Ticomán
Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT)
Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE)
Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM)
Escuela Superior de Cómputo (ESCOM)
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA)
Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA)
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotechnología (UPIBI)
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Guanajuato (UPIIG)
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Campus Zacatecas (UPIIZ)
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)
Escuela Superior de Medicina (ESM)
Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH)
Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia (ESEO)
Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS) Unidad Milpa Alta
Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS) Unidad Santo Tomás
Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Santo Tomás
Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Tepepan
Escuela Superior de Economía (ESE)
Escuela Superior de Turismo (EST)
Centro de Lenguas Extranjeras
- Áreas de Formación
 - Institucional
 - Científica Básica
 - Profesional
 - Terminal y de Integración

Motivación: Mantener los datos en un estado consistente.

1.15. BR15 Planes de Estudios en re diseño por Programa Académico.

Tipo: Relación.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Un Programa Académico puede tener unicamente 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.

1.16. BR16 El correo electrónico del empleado es único.

Tipo: Relación.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Cada una de las cuentas de los empleados registrados en el sistema cuentan con un correo electrónico único.

Motivación: Poder identificar a los usuarios.

Ejemplo Positivo: El Empleado Juan Perez tiene una correo electrónico juanp@ipn.mx y el empleado Armando López Doriga tiene un correo electrónico armlop@ipn.mx.

Ejemplo Negativo: El Empleado Juan Perez tiene una correo electrónico juanp@ipn.mx y el empleado Armando López Doriga tiene un correo electrónico juanp@ipn.mx.

1.17. 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.

1.18. 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.

1.19. 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.

1.20. 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.

1.21. 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.

1.22. 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:

1.23. 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)

1.24. 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.

1.25. 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.

1.26. BR26 Vigencia de una Unidad de Aprendizaje

Tipo: Regla de integridad referencial.

Clase: Cronometrada.

Nivel: Control.

Descripción: La vigencia de una Unidad de Aprendizaje comienza en el año en el que está siendo diseñada o rediseñada hasta cinco años posteriores.

Motivación: Que los a los alumnos se les impartan las Unidades de Aprendizaje más actualizadas y no estén trabajando con cosas obsoletas.

Ejemplo positivo: Para una Unidad de Aprendizaje que está siendo diseñada o rediseñada el día 13/11/2018 cumple la regla:

- 13/11/2023.
- 2023.

1.27. BR27 Longitud máxima de matrícula.

Tipo: Regla de inferencia de un hecho.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: La matrícula tiene un tamaño máximo de 10 caracteres y es la matrícula que tiene cada trabajador del IPN.

Sentencia:

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

Ejemplo Positivo: . 2014171285

Ejemplo Negativo: . 20111111111

1.28. BR28 Longitud máxima de contraseña.

Tipo: Regla de inferencia de un hecho.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: La contraseña tiene un tamaño máximo de 6 caracteres y no debe llevar acentos.

Sentencia:

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

Ejemplo Positivo: . abc123

Ejemplo Negativo: . abé123333

1.29. BR29 Debe existir al menos un criterio de evaluación para la Relación de Prácticas.

Tipo: Regla de integridad estructural.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Para cada Práctica 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 cada práctica tenga al menos un referente para evaluar a sus alumnos.

Ejemplo positivo: La Práctica 1 de 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.

1.30. BR30 Información personal de usuarios y/o recursos humanos

Tipo: Regla de integridad.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Se debe de contar con la siguiente información para registrar un usuario y/o recurso humano:

- Nombre
- Primer Apellido.
- Segundo Apellido.
Estos tres datos comparten la misma expresión regular: / [A-Za-záéíóúüñÁÉÍÓÚÜÑ]+([A-Za-záéíóúüñÁÉÍÓÚÜÑ]+)* /
- ***Contraseña. Expresión regular: / [^áéíóúüñÁÉÍÓÚÜÑ\s]+ /
- Correo electrónico.

***La diferencia entre un usuario del sistema y un recurso humano registrado es que el primero posee contraseña, mientras que el segundo no. Un recurso humano se convierte en un usuario cuando se le asigna una contraseña.

Motivación: Contar con la información necesaria de los usuarios y recursos humanos para el desarrollo de las actividades.

Ejemplo positivo: Información personal del usuario o recurso humano

- Nombre: Juan Manuel
- Primer Apellido: Perez de
- Segundo Apellido: los Santos
- ***Contraseña: juanit8banan4 (Si se trata de un usuario)
- Correo electrónico: juanito@gmail.com

Ejemplo negativo: Información personal del usuario o recurso humano

- Nombre: juan Ma. Fernando
- Primer Apellido: Perez de los Santos
- Segundo Apellido: del Carmen
- ***Contraseña: 132:_147 %\$ (Si se trata de un usuario)
- Correo electrónico: juanito&@gmail.com-mx/

1.31. BR31 Información de Programa Académico.

Tipo: Regla de integridad.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Se debe de contar con la siguiente información para registrar un Programa Académico:

- Nombre Este dato tiene la expresión regular: [\wéíóúüñÁÉÍÓÚÜÑ]+([\wáéíóúüñÁÉÍÓÚÜÑ]+)*

Motivación: Contar con la información necesaria para la gestión de un Programa Académico.

Ejemplo positivo: Información del Programa Académico

- Nombre: Ingeniería en Sistemas Computacionales

Ejemplo negativo: Información del Programa Académico

- Nombre: Ingeniería % _en Sistemas Computacionales

1.32. BR32 Longitud máxima de nombre de Programa Académico.

Tipo: Regla de inferencia de un hecho.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: El nombre del Programa Académico tiene una longitud máxima de 150 basada en el modelo de datos.

Sentencia:

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

Ejemplo Positivo: . Ingeniería en Sistemas Computacionales

Ejemplo Negativo: . Ingeniería en Sistemas Computacionales Ingeniería en Sistemas Computacionales Ingeniería en Sistemas Computacionales Ingeniería en Sistemas Computacionales Ingeniería en Sistemas Computacionales

1.33. BR33 Información del Plan de Estudio.

Tipo: Regla de integridad.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Se debe de contar con la siguiente información para registrar el Plan de Estudios:

- Programa Académico. Se obtiene por medio de un select.
- Año. Expresión regular: `\d{4}`
- Modalidad. Se obtiene por medio de un select.
- Créditos totales TEPIC. Expresión Regular: `\d+(\.\d{1,2})?`
- Créditos totales SATCA. Expresión Regular: `\d+(\.\d{1,2})?`
- Total Horas/Teoría. Expresión Regular: `\d{3,}`
- Total Horas/Práctica. Expresión Regular: `\d{3,}`

Motivación: Contar con la información necesaria del Plan de Estudio para el desarrollo de las actividades.

Ejemplo positivo: Información del Plan de Estudios

- Año: 2008
- Créditos totales TEPIC: 450
- Créditos totales SATCA: 328.55
- Total Horas/ Teoría: 150
- Total Horas/ Práctica: 150

Ejemplo negativo: Información del Plan de Estudios

- Año: 18
- Créditos totales TEPIC: 302.5 6
- Créditos totales SATCA: 1 . 5
- Total Horas/ Teoría: 104
- Total Horas/ Práctica: 568

1.34. BR34 Información de Unidad de Aprendizaje.

Tipo: Regla de integridad.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Se debe de contar con la siguiente información para registrar una Unidad de Aprendizaje:

- Nombre. Expresión Regular: /[A-Za-záéíóúüñÁÉÍÓÚÜÑ]+([A-Za-záéíóúüñÁÉÍÓÚÜÑ]+)* /
- Créditos TEPIC. Expresión Regular: \d+(\.\d{2})?
- Créditos SATCA. Expresión Regular: \d+(\.\d{2})?
- Horas Teoría/Semana. Expresión Regular: \d{2}
- Horas Práctica/Semana. Expresión Regular: \d{2}
- Área de Formación. Se obtiene por medio de un select.
- Semestre. Se obtiene por medio de un select.

Motivación: Contar con la información necesaria de la Unidad de aprendizaje para el desarrollo de las actividades.

Ejemplo positivo: Información de la Unidad de Aprendizaje

- Nombre: Ingeniería de software.
- Créditos TEPIC: 8
- Créditos SATCA. 1.6
- Total Horas Teoría/Semana: 3
- Total Horas Práctica/Semana: 2

Ejemplo negativo: Información del Plan de Estudios

- Nombre: Ingeniera de software 23 4.
- Créditos TEPIC: 455 . 5
- Créditos SATCA. 243-ñ
- Total Horas Teoría/Semana: tres
- Total Horas Práctica/Semana: cuatro

1.35. BR35 Información laboral de los usuarios y recursos humanos.

Tipo: Regla de integridad.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Cada usuario y recurso humano debe tener asignado:

- Un título profesional, se tomará aquel con mayor grado profesional.
- Un lugar de trabajo en la institución.
- Uno o varios cargos dentro de su lugar de trabajo.

Estos datos se cargarán desde un catálogo para cada campo.

Motivación: Contar con la información laboral necesaria de los usuarios y recursos humanos para el desarrollo de las actividades.

Ejemplo positivo: Información laboral del usuario o recurso humano

- Título: Doctor
- Lugar de trabajo: ESCOM
- Cargo(s): Director, docente.

Ejemplo negativo: Información laboral del usuario o recurso humano

- Título: Licenciado y Maestro en Ciencias
- Lugar de trabajo: ESCOM y CIDETEC.
- Cargo(s): Sin cargo.

1.36. BR36 Calculo de Créditos TEPIC.

Tipo: Regla de integridad.

Clase: Habilitadora.

Nivel: Control.

Descripción: Calcular los créditos TEPIC mediante las Horas/Semana.

Formula: $(\text{Horas Teoría/Semana}) * 2 + \text{Horas Práctica/Semana}$

Motivación: Validar la congruencia de los datos.

2.0.1. MSG0 Correo y/o contraseña no válidas.

Figura 2.1: MSG0 Correo y/o contraseña no válidas.

2.0.2. MSG1 ¿Está seguro que desea editar el Programa Académico?

Figura 2.2: MSG1 ¿Está seguro que desea editar el Programa Académico?

2.0.3. MSG2 ¿Está seguro que desea cancelar la consulta de Programas Académicos?

Figura 2.3: MSG2 ¿Está seguro que desea cancelar la consulta de Programas Académicos?

2.0.4. MSG3 ¿Está seguro que desea registrar un Programa Académico?

Figura 2.4: MSG3 ¿Está seguro que desea registrar un Programa Académico?

- 2.0.5. MSG4 Los campos marcados con (*) son obligatorios.
- 2.0.6. MSG5 Registro finalizado exitosamente.
- 2.0.7. MSG6 ¿Está seguro que desea cancelar el registro?
- 2.0.8. MSG7 Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde.
- 2.0.9. MSG8 El libro con el ISBN "Número de ISBN" existe.
- 2.0.10. MSG9 Por el momento no se puede realizar el registro.
- 2.0.11. MSG10 Error: Primero debe seleccionar el punto en donde se agregará el comentario.
- 2.0.12. MSG11 Error: Debe agregar un texto al nuevo comentario.
- 2.0.13. MSG12 Ingrese su descripción mensaje a modificar en la bitácora.
- 2.0.14. MSG13 Revisión de paquete finalizada. Paquete enviado.
- 2.0.15. MSG14 Error al finalizar paquete.

Figura 2.5: MSG4 Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Figura 2.6: MSG5 Registro finalizado exitosamente.

Figura 2.7: MSG6 ¿Está seguro que desea cancelar el registro?

Figura 2.8: MSG7 Los catálogos necesarios no se han cargado, favor de intentarlo más tarde.

Figura 2.9: MSG8 El libro con el ISBN "Número de ISBN"za existe.

Figura 2.10: MSG9 Por el momento no se puede realizar el registro.

Figura 2.11: MSG10 Error: Primero debe seleccionar el punto en donde se agregará el comentario.

Figura 2.12: MSG11 Error: Debe agregar un texto al nuevo comentario.

Figura 2.13: MSG12 Ingrese su descripción mensaje a modificar en la bitácora.

Figura 2.14: MSG13 Revisión de paquete finalizada. Paquete enviado.

Figura 2.15: MSG14 Error al finalizar paquete.

- 2.0.16. **MSG15 ¿Está seguro que desea cancelar la revisión? Se perderán las anotaciones que no hayas guardado anteriormente.**
- 2.0.17. **MSG16 ¿Está seguro de finalizar la revisión?**
- 2.0.18. **MSG17 Sección Aprobada.**
- 2.0.19. **MSG18 Revisión de Sección Finalizada.**
- 2.0.20. **MSG19 Anotaciones en sección guardadas correctamente.**
- 2.0.21. **MSG20 Los campos no fueron contestados correctamente.**
- 2.0.22. **MSG21 No hay usuarios registrados con ese cargo.**
- 2.0.23. **MSG22 ¿Seguro de eliminar al empleado: "Nombre" con correo: "Correo" del sistema?**
- 2.0.24. **MSG23 Los porcentajes de evaluación no cumplen con el porcentaje total.**
- 2.0.25. **MSG24 Por el momento la página solicitada no esta disponible.**
- 2.0.26. **MSG25 Servicios no disponibles.**
- 2.0.27. **MSG26 El correo ingresado no se encuentra registrado en el sistema.**

Figura 2.16: MSG15 ¿Está seguro que desea cancelar la revisión? Se perderán las anotaciones que no hayas guardado anteriormente.

Figura 2.17: MSG16 ¿Está seguro de finalizar la revisión?

Figura 2.18: MSG17 Sección Aprobada.

Figura 2.19: MSG18 Revisión de Sección Finalizada.

Figura 2.20: MSG19 Anotaciones en sección guardadas correctamente.

Figura 2.21: MSG20 Los campos no fueron contestados correctamente.

Figura 2.22: MSG21 No hay usuarios registrados con ese cargo.

Figura 2.23: MSG22 ¿Seguro de eliminar al empleado: "Nombre" con correo: "Correo" del sistema?

Figura 2.24: MSG23 Los porcentajes de evaluación no cumplen con el porcentaje total.

Figura 2.25: MSG24 Por el momento la página solicitada no esta disponible.

Figura 2.26: MSG25 Servicios no disponibles.

Figura 2.27: MSG26 El correo ingresado no se encuentra registrado en el sistema.

2.0.28. MSG27 Empleado modificado.

Figura 2.28: MSG27 Empleado modificado.

- 2.0.29. MSG28 El autor: "Nombre Primer Apellido Segundo Apellido" existe.
- 2.0.30. MSG29 ¿Está seguro que desea cancelar? Se perderán todos los avances sin guardar.
- 2.0.31. MSG30 ¿Está seguro que desea finalizar? Ya no podrá realizar modificaciones.
- 2.0.32. MSG31 Los cambios se guardaron exitosamente.
- 2.0.33. MSG32 Todos los campos son obligatorios.
- 2.0.34. MSG33 El Recurso Humano con el correo [Correo electrónico del Empleado] ya existe.
- 2.0.35. MSG34 ¿Está seguro que desea Eliminar al Recurso Humano con correo [Correo electrónico del Empleado]?
- 2.0.36. MSG35 Escriba información válida.
- 2.0.37. MSG36 Error, el usuario ya existe en el sistema.
- 2.0.38. MSG37 Ha ocurrido un error: "Código de error".

Figura 2.29: MSG28 El autor: "Nombre Primer Apellido Segundo Apellido" existe.

Figura 2.30: MSG29 ¿Está seguro que desea cancelar? Se perderán todos los avances sin guardar.

Figura 2.31: MSG30 ¿Está seguro que desea finalizar? Ya no podrá realizar modificaciones.

Figura 2.32: MSG31 Los cambios se guardaron exitosamente.

Figura 2.33: MSG32 Todos los campos son obligatorios.

Figura 2.34: MSG33 El Recurso Humano con el correo [Correo electrónico del Empleado] ya existe.

Figura 2.35: MSG34 ¿Está seguro que desea Eliminar al Recurso Humano con correo [Correo electrónico del Empleado]?

Figura 2.36: MSG35 Escriba información válida.

Figura 2.37: MSG36 Error, el usuario ya existe en el sistema.

Figura 2.38: MSG37 Ha ocurrido un error: "Código de error".

2.0.39. MSG38 ¿Está seguro que desea eliminar la Unidad de Aprendizaje [Nombre de la Unidad de Aprendizaje]?

Figura 2.39: MSG38 ¿Está seguro que desea eliminar la Unidad de Aprendizaje [Nombre de la Unidad de Aprendizaje]?

2.0.40. MSG39 ¿Está seguro que desea eliminar el Semestre [Número del Semestre]?

2.0.41. MSG40 ¿Está seguro que desea generar una tarea para el registro de un nuevo Plan de Estudios?

2.0.42. MSG41 Debe llenar el Programa Sintético para realizar este registro.

2.0.43. MSG42 Fecha inválida.

2.0.44. MSG43 El nombre del Programa Académico ya está registrado. Por favor cámbielo.

2.0.45. MSG44 Este campo es requerido.

2.0.46. MSG45 Sección Aprobada con Anterioridad.

2.0.47. MSG46 Las horas totales de teoría y práctica deben de estar en el rango 350 y 450.

2.0.48. MSG47 El nombre de la Unidad de Aprendizaje ya está registrado. Por favor cámbielo.

Figura 2.40: MSG39 ¿Está seguro que desea eliminar el Semestre [Número del Semestre]?

Figura 2.41: MSG40 ¿Está seguro que desea generar una tarea para el registro de un nuevo Plan de Estudios?

Figura 2.42: MSG41 Debe llenar el Programa Sintético para realizar este registro.

Figura 2.43: MSG42 Fecha inválida.

Figura 2.44: MSG43 El nombre del Programa Académico ya está registrado. Por favor cámbielo.

Figura 2.45: MSG44 Este campo es requerido.

Figura 2.46: MSG45 Sección Aprobada con Anterioridad.

Figura 2.47: MSG46 Las horas totales de teoría y práctica deben de estar en el rango 350 y 450.

Figura 2.48: MSG47 El nombre de la Unidad de Aprendizaje ya está registrado. Por favor cámbielo.

2.0.49. MSG48 ¿Está seguro que desea eliminar el comentario?

Figura 2.49: MSG48 ¿Está seguro que desea eliminar el comentario?

2.0.50. MSG49 Se ha eliminado el comentario.

Figura 2.50: MSG49 Se ha eliminado el comentario.

2.0.51. MSG50 Error: Primero se debe seleccionar el punto en donde se gestionará el subrayado.

Figura 2.51: MSG50 Error: Primero se debe seleccionar el punto en donde se gestionará el subrayado.

Identificación de Requerimientos

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|--|---|-----------|--------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| RU1 | Generar oficio de solicitud de rediseño del Programa Académico | El sistema debe permitir que el director de la Unidad Académica genere un oficio de solicitud de rediseño del Programa Académico. | M | Origen |
| RU2 | Enviar la evaluación curricular y la solicitud de rediseño | El sistema debe permitir que el director la Unidad Académica envíe la evaluación curricular del Programa Académico actual a rediseñar, realizada en ésta, y el oficio de solicitud de rediseño del Programa Académico a la DES. | B | Origen |
| RU3 | Generar oficio respuesta a la solicitud de rediseño del Programa Académico | El sistema debe permitir que la Jefa de la DES genere un oficio de respuesta a la solicitud de rediseño de la Unidad Académica, enviada por la Unidad Académica. | M | Origen |
| RU4 | Autorizar el rediseño del Programa Académico | El sistema permitirá aprobar la solicitud de rediseño del Programa Académico antes de elaborar el Plan de Estudios. | M | Origen |
| RU5 | Generar oficio de aprobación de rediseño del Programa Académico | El sistema debe permitir que la Jefa de la DES genere un oficio de aprobación para los trabajos de rediseño del Programa Académico. | M | Origen |
| RU6 | Autorizar el plan de trabajo | El sistema debe permitir que la Jefa de la DES autorice el plan de trabajo propuesto por la Unidad Académica. | M | Origen |
| RU7 | Autorizar el cronograma de actividades | EL sistema debe permitir que la Jefa de la DES autorice el cronograma de actividades propuesto por la Unidad Académica. | M | Origen |
| RU8 | Enviar correcciones del cronograma y plan de trabajo | El sistema debe permitir que la DES genere y envíe a la Unidad Académica correcciones del plan de trabajo y cronograma, propuestos por ésta. | B | Origen |

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|--|---|-----------|--------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| RU9 | Enviar plantillas y documentos de apoyo para la elaboración del Plan de Estudios | El sistema debe permitir que la DES envíe las plantillas y documentos de apoyo para elaborar el Plan de Estudios a la Unidad Académica. | A | Origen |
| RU10 | Elaborar Plan de Estudios y Mapa Curricular | El sistema debe permitir que la Unidad Académica llene las plantillas del Plan de Estudios y Mapa Curricular enviadas por la DES. | A | Origen |
| RU11 | Enviar Plan de Estudios y Mapa Curricular | El sistema debe permitir que la Unidad Académica envíe las plantillas del Plan de Estudios y Mapa Curricular llenas a la DES para su revisión. | A | Origen |
| RU12 | Enviar correcciones del Plan de Estudios | El sistema debe permitir que la DES genere y envíe a la Unidad Académica correcciones del Plan de Estudios propuesto por ésta. | A | Origen |
| RU13 | Generar oficio de aprobación del Plan de Estudios | El sistema debe permitir que la DES genere el oficio de aprobación del Plan de Estudios enviado por la Unidad Académica. | A | Origen |
| RU14 | Enviar oficio de aprobación del Plan de Estudios | El sistema debe permitir que la DES envíe el oficio de aprobación del Plan de Estudios a la Unidad Académica. | B | Origen |
| RU15 | Generar actas de aprobación del Plan de Estudios | El sistema debe permitir que la Unidad Académica genere las actas de aprobación del Plan de Estudios. | A | Origen |
| RU16 | Enviar actas de aprobación del Plan de Estudios | El sistema debe permitir que la Unidad Académica envíe las actas de aprobación del Plan de Estudios a la DES. | B | Origen |
| RU17 | Generar dictamen técnico del Plan de Estudios | El sistema debe permitir que la DES genere un dictamen técnico del Plan de Estudios, el cual será firmado por el director de la Unidad Académica. | A | Origen |
| RU18 | Generar acuerdos del Plan de Estudios | El sistema debe permitir que la DES genere acuerdos del Plan de Estudios aprobado. | M | Origen |
| RU19 | Notificar aprobación de Plan de Estudios | El sistema debe permitir notificar a la Unidad Académica la aprobación del Plan de Estudios por parte del Consejo General Consultivo. | B | Origen |
| RU20 | Enviar plantillas y documentos de apoyo para la elaboración de las Unidades de Aprendizaje | El sistema debe permitir que la DES envíe las plantillas y documentos de apoyo para elaborar las Unidades de Aprendizaje a la Unidad Académica. | A | Origen |
| RU21 | Elaborar Unidades de Aprendizaje | El sistema debe permitir que la Unidad Académica llene las plantillas de las Unidades de aprendizaje enviadas por la DES. Pueden ser por paquetes o por semestre. | A | Origen |
| RU22 | Enviar paquetes de Unidades de Aprendizaje | El sistema debe permitir que la Unidad Académica envíe las plantillas de las Unidades de Aprendizaje llenas por paquetes a la DES para su revisión. | A | Origen |

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|---|---|-----------|--------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| RU23 | Enviar correcciones de los paquetes de Unidades de Aprendizaje | El sistema debe permitir que la DES genere y envíe a la Unidad Académica correcciones de los paquetes de Unidades de Aprendizaje propuestos por ésta. | A | Origen |
| RU24 | Generar oficio de aprobación por paquete de Unidades de Aprendizaje | El sistema debe permitir generar un oficio de aprobación por paquete de Unidades de Aprendizaje, indicando que se recibió dicho paquete. | A | Origen |
| RU25 | Enviar oficio de aprobación de las Unidades de Aprendizaje | El sistema debe permitir que la DES envíe el oficio de aprobación de las Unidades de Aprendizaje a la Unidad Académica. | B | Origen |
| RU26 | Generar actas de aprobación de las Unidades de Aprendizaje | El sistema debe permitir que la Unidad Académica genere las actas de aprobación de las Unidades de Aprendizaje. | A | Origen |
| RU27 | Enviar actas de aprobación de las Unidades de Aprendizaje | El sistema debe permitir que la Unidad Académica envíe las actas de aprobación de las Unidades de Aprendizaje a la DES. | B | Origen |
| RU28 | Generar dictamen técnico de las Unidades de Aprendizaje | El sistema debe permitir que la DES genere un dictamen técnico del paquete de Unidades de Aprendizaje aprobadas, el cual será firmado por el director de la Unidad Académica. | A | Origen |
| RU29 | Generar acuerdos de las Unidades de Aprendizaje | El sistema debe permitir que la DES genere acuerdos de las Unidades de Aprendizaje aprobadas. | M | Origen |
| RU30 | Notificar aprobación de las Unidades de Aprendizaje | El sistema debe permitir notificar a la Unidad Académica la aprobación de la Unidad de Aprendizaje por parte del Consejo General Consultivo. | B | Origen |
| RU31 | Generar expediente del Programa Académico | El sistema debe permitir a la DES generar un expediente con todos los oficios, actas y documentos del Programa Académico aprobado. | B | Origen |

Cuadro 3.1: Requerimientos funcionales del sistema.

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------|--|-----------|---------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| SP1-U1 | Registrar bibliografía de la UA | El usuario registra la bibliografía de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U2 | Modificar bibliografía de la UA | El usuario modifica la bibliografía de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U3 | Actualizar bibliografía de la UA | El usuario actualiza la bibliografía de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U4 | Consultar bibliografía de la UA | El usuario consulta la bibliografía de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U5 | Aprobar bibliografía de la UA | El usuario aprueba la bibliografía de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U6 | Registrar autores de la bibliografía | El usuario registra los autores la bibliografía | A | Usuario |
| SP1-U7 | Modificar autores de la bibliografía | El usuario modifica los autores la bibliografía | A | Usuario |
| SP1-U8 | Actualizar autores de la bibliografía | El usuario actualiza los autores la bibliografía | A | Usuario |
| SP1-U9 | Consultar autores de la bibliografía | El usuario consulta los autores la bibliografía | A | Usuario |
| SP1-U10 | Registrar los tiempos de la UA | El usuario registra los tiempos asignados de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U11 | Modificar los tiempos de la UA | El usuario modifica los tiempos asignados de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U12 | Actualizar los tiempos de la UA | El usuario actualiza los tiempos asignados de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U13 | Consultar los tiempos de la UA | El usuario consulta los tiempos asignados de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U14 | Registrar la enseñanza de la UA | El usuario registra la enseñanza de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U15 | Modificar la enseñanza de la UA | El usuario modifica la enseñanza de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U16 | Actualizar la enseñanza de la UA | El usuario actualiza la enseñanza de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U17 | Consultar la enseñanza de la UA | El usuario consulta la enseñanza de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U18 | Registrar la evaluación de la UA | El usuario registra la evaluación de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U19 | Modificar la evaluación de la UA | El usuario modifica la evaluación de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U20 | Actualizar la evaluación de la UA | El usuario actualiza la evaluación de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U21 | Consultar la evaluación de la UA | El usuario consulta la evaluación de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U22 | Registrar la evaluación de la UT | El usuario registra la evaluación de la Unidad Temática | A | Usuario |

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|---|-----------|---------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| SP1-U23 | Modificar la evaluación de la UT | El usuario modifica la evaluación de la Unidad Temática | A | Usuario |
| SP1-U24 | Actualizar la evaluación de la UT | El usuario actualiza la evaluación de la Unidad Temática | A | Usuario |
| SP1-U25 | Consultar la evaluación de la UT | El usuario consulta la evaluación de la Unidad Temática | A | Usuario |
| SP1-U26 | Registrar las UT de la UA | El usuario registra las Unidades Temáticas de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U27 | Modificar las UT de la UA | El usuario modifica las Unidades Temáticas de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U28 | Actualizar las UT de la UA | El usuario actualiza las Unidades Temáticas de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U29 | Consultar las UT de la UA | El usuario consulta las Unidades Temáticas de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U30 | Registrar los contenidos de la UA | El usuario registra los contenidos de la Unidad Temática | A | Usuario |
| SP1-U31 | Modificar los contenidos de la UA | El usuario modifica los contenidos de la Unidad Temática | A | Usuario |
| SP1-U32 | Actualizar los contenidos de la UA | El usuario actualiza los contenidos de la Unidad Temática | A | Usuario |
| SP1-U33 | Consultar los contenidos de la UA | El usuario consulta los contenidos de la Unidad Temática | A | Usuario |
| SP1-U34 | Registrar la acreditación de la UA | El usuario registra la acreditación de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U35 | Modificar la acreditación de la UA | El usuario modifica la acreditación de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U36 | Actualizar la acreditación de la UA | El usuario actualiza la acreditación de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U37 | Consultar la acreditación de la UA | El usuario consulta la acreditación de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U38 | Registrar el tipo de la UA | El usuario registra el tipo de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U39 | Modificar el tipo de la UA | El usuario modifica el tipo de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U40 | Actualizar el tipo de la UA | El usuario actualiza el tipo de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U41 | Consultar el tipo de la UA | El usuario consulta el tipo de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U42 | Registrar las prácticas de la UA | El usuario registra las prácticas de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U43 | Modificar las prácticas de la UA | El usuario modifica las prácticas de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U44 | Actualizar las prácticas de la UA | El usuario actualiza las prácticas de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|------------------------------------|---|-----------|---------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| SP1-U45 | Consultar las prácticas de la UA | El usuario consulta las prácticas de la Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U46 | Registrar la DGUA | El usuario registra la Descripción de Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U47 | Modificar la DGUA | El usuario modifica la Descripción de Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U48 | Actualizar la DGUA | El usuario actualiza la Descripción de Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U49 | Consultar la DGUA | El usuario consulta la Descripción de Unidad de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-U50 | Aprobar las UA | El usuario aprueba Unidades de Aprendizaje | A | Usuario |
| SP1-F1 | Registrar Unidades de Aprendizaje | El sistema permite a los usuarios autorizados el registrar Unidades de Aprendizaje | A | RQ |
| SP1-F2 | Modificar Unidades de Aprendizaje | El sistema permite a los usuarios autorizados el modificar Unidades de Aprendizaje | A | RQ |
| SP1-F3 | Consultar Unidades de Aprendizaje | El sistema permite a los usuarios autorizados el consultar Unidades de Aprendizaje | A | RQ |
| SP1-F4 | Actualizar Unidades de Aprendizaje | El sistema permite a los usuarios autorizados el actualizar Unidades de Aprendizaje | A | RQ |
| SP1-F5 | Aprobar Unidades de Aprendizaje | El sistema permite a los usuarios autorizados el aprobar Unidades de Aprendizaje | A | RQ |
| SP1-F6 | Notificaciones de estado | El sistema envía notificaciones del estado de la Unidad de Aprendizaje | A | |
| SP1-F7 | Generación de DGUA | El sistema genera la Descripción General de la Unidad de Aprendizaje | A | x |

Cuadro 3.2: Identificación de requerimientos

JDDIC : Jefe del Departamento de Desarrollo e Innovación Curricular.

JDIA: Jefe del Departamento de Innovación Académica. Es el jefe del JDDIC.

Propuesta de unidad de aprendizaje: documento con secciones las cuales se revisan y pueden tener comentarios o no.

Comentario u Observación: cuando no se cumple algún punto de una sección de la propuesta de unidad de aprendizaje se agrega un comentario explicando por qué no se cumple dicho punto y como cambiarlo.

Sección: parte del documento que agrupa información relacionada.

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|----------------------------------|--|-----------|---------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| SP2-U1 | Visualización de propuestas | El usuario analista, JDDIC y JDIA podrán visualizar el contenido de la propuesta de cada unidad de aprendizaje. | A | Usuario |
| SP2-U2 | Recibo de paquetes | El usuario JDDIC y JDIA podrán recibir los paquetes de propuestas de unidades de aprendizaje del jefe de innovación educativa de la Unidad Académica correspondiente. | A | Usuario |
| SP2-U3 | Asignación de paquetes | El usuario JDDIC podrá asignar los paquetes recibidos de la Unidad Académica correspondiente a sus analistas. | A | Usuario |
| SP2-U4 | Desasignar paquetes | El usuario JDDIC podrá desasignar los paquetes recibidos de la Unidad Académica correspondiente previamente asignados a un analista. | A | Usuario |
| SP2-U5 | Finalizar revisión de paquetes | El usuario JDDIC podrá marcar los paquetes como finalizados una vez finalizada su revisión. | A | Usuario |
| SP2-U6 | Creación de comentarios | El usuario analista, JDIA y JDDIC podrán agregar comentarios a las partes no aprobadas de la propuesta de cada unidad de aprendizaje. | A | Usuario |
| SP2-U7 | Eliminación de comentarios | El usuario analista, JDIA y JDDIC podrán eliminar los comentarios previamente realizados en la propuesta de cada unidad de aprendizaje que se le asignó. | A | Usuario |
| SP2-U8 | Modificación de comentarios | El usuario analista, JDIA y JDDIC podrán modificar los comentarios previamente realizados en la propuesta de cada unidad de aprendizaje que se le asignó. | A | Usuario |
| SP2-U9 | Agregar Subrayado de texto | Los usuarios analista, JDIA y JDDIC podrán agregar un subrayado a partes de la propuesta de cada unidad de aprendizaje que se le asignó que no han sido previamente aprobadas. | M | Usuario |
| SP2-U10 | Quitar Subrayado de texto | Los usuarios analista, JDIA y JDDIC podrán quitar subrayados previamente agregados en el documento. | M | Usuario |
| SP2-U11 | Autorización de secciones | El analista, JDIA y JDDIC podrá autorizar secciones de la propuesta de unidad de aprendizaje. | M | Usuario |
| SP2-U12 | Identificador de usuarios | A los analistas, JDIA y el JDDIC se les agregará una matrícula única con las que se les identifica como autores de los comentarios en la propuesta de unidad de aprendizaje. | M | Usuario |
| SP2-U13 | Acceso de documentos asignados | El usuario analista sólo podrá añadir comentarios a los documentos que le fueron asignados por el usuario JDDIC. | M | Usuario |
| SP2-NF14 | Bloqueo de secciones autorizadas | El sistema impedirá agregar comentarios de las secciones del documento aprobadas anteriormente. | B | Origen |

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------|--|-----------|--------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| SP2-F15 | Registro de hora de actualización | El sistema guardará la fecha y hora de cada modificación realizada en el área de comentarios por los usuarios analista y el JDDIC en el documento de propuesta de unidad de aprendizaje. | B | Origen |
| | | | | |

Cuadro 3.3: Requerimientos funcionales del sistema.

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|--|--|-----------|--------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| SP4-U1 | Registrar Programa Académico | El usuario Jefe de Innovación Educativa registra los datos del Programas Académicos, acorde a la entidad Programa Académico del Modelo de Datos. | A | Origen |
| SP4-U2 | Registrar Plan de Estudios | El usuario Doncente registra los datos del Plan de estudios , acorde a la entidad Plan de Estudios del Modelo de Datos. | A | Origen |
| SP4-U3 | Registrar Unidad de Aprendizaje | El usuario Docente registra los datos de las Unidades de Aprendizaje, de acorde a la entidad Unidad de Aprendizaje del Modelo de Datos, que contiene el Mapa Curricular. | A | Origen |
| SP4-U4 | Registrar Usuarios | El usuario Jefe de Innovación Educativa registra a los usuarios (Analista y Docente). | A | Origen |
| SP4-U5 | Consultar Programas Académicos | El usuario Jefe de Innovación Educativa visualiza la informacion de los Programas Académicos. | A | Origen |
| SP4-U6 | Consultar Planes de Estudios | El usuario Jefe de Innovación Educativa visualiza la informacion de los Planes de Estudios. | A | Origen |
| SP4-U7 | Consultar Tareas | El usuario consulta las tareas en las que esta asignado. | A | Origen |
| SP4-U8 | Consultar Mapa Curricular | El usuario Docente visualiza la totalidad de los contenidos del Mapa Curricular registrados. | A | Origen |
| SP4-U9 | Consultar Usuarios | El usuario Jefe de Innovación Educativa consulta los usuarios. | A | Origen |
| SP4-U10 | Finalizar Carga Mapa Curricular | El usuario Docente finaliza el registro de todas las Unidades de Aprendizaje que contiene el Mapa Curricular. | A | Origen |
| SP4-U11 | Asignar tareas a los usuarios de la Unidad Académica | El usuario Jefe de Innovación Educativa asigna tareas a los usuarios. | A | Origen |
| SP4-U12 | Generar Tareas | El usuario Jefe de Innovación Educativa genera las tareas de registro (Mapas Curriculares y Programas Sintéticos). | A | Origen |
| SP4-U13 | Consultar Tareas | Los usuarios visualizan las tareas a las que están asignados. | A | Origen |
| SP4-U14 | Enviar Comentarios | Los usuarios del Departamento de Innovación Educativa envían comentarios de corrección sobre el Mapa Curricular una vez que el registro haya finalizado. | A | Origen |
| SP4-U15 | Visualizar Comentarios | El Usuario Docente visualiza los comentarios hechos al Mapa Curricular, tanto por el Departamento de Innovación Educativa como por la DES. | A | Origen |
| SP4-U16 | Modificar Unidad de Aprendizaje | El usuario Docente modifica los datos de las Unidades de Aprendizaje registradas. | M | Origen |
| SP4-U17 | Eliminar Unidad de Aprendizaje | El usuario Docente elimina las Unidades de Aprendizaje registradas. | M | Origen |
| SP4-U18 | Guardar Avances del Mapa Curricular | El usuario Docente guarda las Unidades de Aprendizaje que este vaya registrando. | M | Origen |
| SP4-U19 | Aprobar Mapa Curricular | El usuario Jefe de Innovación Educativa aprueba el Mapa Curricular una vez que el registro haya finalizado. | M | Origen |

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|--|--|-----------|--------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| SP4-U20 | Revisar Mapa Curricular | El usuario Analista revisa el Mapa Curricular una vez que el registro haya finalizado. | B | Origen |
| SP4-U21 | Modificar Programa Académico | El usuario Jefe de Innovación Educativa modifica los datos de los Programas Académicos. | B | Origen |
| SP4-U22 | Modificar Plan de Estudios | El usuario Jefe de Innovación Educativa modifica los datos del Plan de Estudios. | B | Origen |
| SP4-U23 | Modificar Información de Usuarios | El usuario Jefe de Innovación Educativa modifica la información general de los usuarios. | B | Origen |
| SP4-U24 | Eliminar Usuarios | El usuario Jefe de Innovación Educativa elimina a cualquier usuario. | B | Origen |
| SP4-U25 | Login | El usuario ingresa a su cuenta. | B | Origen |
| SP4-F1 | Registrar Programa Académico | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Jefe de Innovación Educativa" registre los datos de los Programas Académicos, acorde a la entidad Programa Académico del Modelo de Datos. | A | Origen |
| SP4-F2 | Registrar Plan de Estudios | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Docente" registre los datos del Plan de estudios , acorde a la entidad Plan de Estudios del Modelo de Datos. | A | Origen |
| SP4-F3 | Registrar Unidad de Aprendizaje | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Docente" registre los datos de las Unidades de Aprendizaje, acorde a la entidad Unidad de Aprendizaje del Modelo de Datos. | A | Origen |
| SP4-F4 | Registrar Usuarios | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Jefe de Innovación Educativa" registre a los usuarios (Analista y Docente). | A | Origen |
| SP4-F5 | Consultar Programas Académicos | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Jefe de Innovación Educativa" consulte los Programas Académicos. | A | Origen |
| SP4-F6 | Consultar Planes de Estudios | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Jefe de Innovación Educativa" consulte los Planes de Estudios de los Programas Académicos. | A | Origen |
| SP4-F7 | Consultar Mapa Curricular | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Docente" visualice todos los registros existentes del Mapa curricular. | A | Origen |
| SP4-F8 | Consultar Usuarios | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Jefe de Innovación Educativa" consulte los usuarios. | A | Origen |
| SP4-F9 | Finalizar Tarea | El sistema debe permitir que los usuarios indiquen cuando hayan finalizado una Tarea. | A | Origen |
| SP4-F10 | Asignar tareas a los usuarios de la Unidad Académica | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Jefe de Innovación Educativa" asigne tareas a los usuarios. | A | Origen |
| SP4-F11 | Generar Tareas | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Jefe de Innovación Educativa" genere las tareas de registro (Mapas Curriculares y Programas Sintéticos). | A | Origen |

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|---|---|-----------|--------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| SP4-F120 | Consultar Tareas | El sistema debe permitir que los usuarios visualicen las tareas a las que están asignados. | A | Origen |
| SP4-F13 | Validar congruencia en el Mapa Curricular | Si algunos de los datos ingresados se contradicen el sistema no permitirá que se guarden hasta resolver el conflicto. | A | Origen |
| SP4-F14 | Enviar Comentarios | El sistema debe permitir que los usuarios de tipo "Analista" "Jefe de Innovación Educativa" envíen comentarios de corrección sobre el Mapa Curricular una vez que el usuario de tipo "Docente" haya finalizado el registro. | A | Origen |
| SP4-F15 | Visualizar Comentarios | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Docente" visualice los comentarios hechos a las tareas que este asignado, tanto los hechos por el Departamento de Innovación Educativa como por la DES. | A | Origen |
| SP4-F16 | Modificar Unidad de Aprendizaje | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Docente" modifique los datos de las Unidades de Aprendizaje que contiene el Mapa Curricular. | M | Origen |
| SP4-F17 | Eliminar Unidad de Aprendizaje | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Docente" elimine las Unidades de Aprendizaje registradas. | M | Origen |
| SP4-F18 | Guardar Avances del Mapa Curricular | El sistema debe permitirle al usuario Docente guardar las Unidades de Aprendizaje que éste vaya registrando. | M | Origen |
| SP4-F19 | Aprobar Mapa Curricular | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Jefe de Innovación Educativa" apruebe el Mapa Curricular una vez que el usuario de tipo "Analista" haya finalizado la revisión. | M | Origen |
| SP4-F20 | Revisar Mapa Curricular | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Analista" revise el Mapa Curricular una vez que el usuario de tipo "Docente" haya finalizado el registro. | B | Origen |
| SP4-F21 | Modificar Programa Académico | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Jefe de Innovación Educativa" modifique los datos de los Programas Académicos. | B | Origen |
| SP4-F22 | Modificar Plan de Estudios | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Jefe de Innovación Educativa" modifique los datos del Plan de Estudios. | B | Origen |
| SP4-F23 | Modificar Usuarios de la Unidad Académica | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Jefe de Innovación Educativa" modifique la información general de cualquier usuario. | B | Origen |
| SP4-F24 | Eliminar Usuarios de la Unidad Académica | El sistema debe permitir que el usuario de tipo "Jefe de Innovación Educativa" elimine a cualquier usuario. | B | Origen |
| SP4-F25 | Notificar al Usuario | El sistema informará al usuario de los cambios de estatus de las tareas a las que está asignado. | B | Origen |
| SP4-F26 | Login | El sistema permitirá al usuario ingresar a su cuenta. | B | Origen |

Cuadro 3.4: Requerimientos del subproceso de elaboración del Mapa Curricular

Nota: Se usa :

- **JDIC:** Jefe de departamento de Innovación curricular
- **JDIA:** Jefe de división de innovación académica
- **DES:** Directora de Educación Superior

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|---|--|-----------|---------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| SP5-F1 | Registrar empleados del JDIA | El sistema permitirá al usuario JDIA registrar usuarios JDIC. | A | Sistema |
| SP5-F2 | Registrar empleados del JDIC | El sistema permitirá al usuario JDIC registrar usuarios analistas y jefes de innovación educativa. | A | Usuario |
| SP5-F3 | Consultar empleados | El sistema permitirá al JDIA y al JDIC consultar la información y trabajo activo de los analistas y jefes de innovación educativa. | M | Sistema |
| SP5-F4 | Eliminar empleados del JDIA | El sistema permitirá al JDIA eliminar usuarios JDIC. | B | Usuario |
| SP5-F5 | Eliminar empleados del JDIC | El sistema permitirá al JDIC eliminar usuarios analistas y jefes de innovación educativa. | B | Usuario |
| SP5-F6 | Consultar asignaciones del analista | El sistema le mostrará al usuario analista las tareas que tiene asignadas. | A | Sistema |
| SP5-F7 | Consultar mapas curriculares | El JDIA y el JDIC consultarán la lista de los mapas curriculares por nombre de la unidad académica o todos los mapas curriculares registrados. | M | Sistema |
| SP5-F8 | Ver mapa curricular | El sistema mostrará al JDIA y al JDIC la información de un mapa curricular previamente seleccionado. | A | Sistema |
| SP5-F9 | Asignar analista | El JDIC seleccionará (de la lista de usuarios analista, él incluido) el empleado (visualizando su nombre y el número de tareas que tiene asignadas) que revisará el mapa curricular previamente elegido. | M | Usuario |
| SP5-F10 | Atender mapa curricular por parte del JDIC | El sistema permitirá al JDIC analizar, en conjunto con los analistas, uno o más mapas curriculares recibidos por las unidades académicas. | A | Usuario |
| SP5-F11 | Comunicar observaciones del mapa curricular a los analistas | El sistema permitirá al JDIC contactar al analista encargado de un mapa curricular para comunicarle observaciones, correcciones, notas, etcétera, respecto a éste. | M | Usuario |
| SP5-F12 | Realizar modificaciones al mapa curricular | El sistema permitirá a la JDIC realizar correcciones y ajustes a un mapa curricular, en conjunto con su analista asignado, para llegar a un acuerdo. | A | Usuario |
| SP5-F13 | Verificar nombre de unidades de aprendizaje en el mapa curricular | El sistema permitirá a la JDIC y a la JDIA aprobar o rechazar el nombre que se le asignó a las unidades de aprendizaje en un mapa curricular. | A | Sistema |
| SP5-F14 | Iniciar revisión del mapa curricular | Un mapa curricular enviado por la unidad académica debe tener todos sus campos completos y llenos para que se pueda iniciar el revisado por la DES en el sistema. | A | Sistema |

| Requerimientos funcionales | | | | |
|----------------------------|---|---|-----------|---------|
| Id | Nombre | Descripción | Prioridad | Origen |
| SP5-F15 | Realizar notas y comentarios | El sistema permitirá al JDIC y a los analistas redactar una o más correcciones por cada campo de un mapa curricular. | A | Usuario |
| SP5-F16 | Autorizar campos | El sistema permitirá al JDIC y a los analistas aprobar campos y secciones de un mapa curricular. | A | Sistema |
| SP5-F17 | Historial de notas y correcciones | El sistema manejará un historial de correcciones de un mapa curricular, que son realizadas por el JDIC, el JDIA y los analistas. | A | Sistema |
| SP5-F18 | Imprimir notas y correcciones | El sistema permitirá imprimir el historial de correcciones de un mapa curricular, con el formato establecido por la DES. | B | Sistema |
| SP5-F19 | Resaltar palabras erróneas | El sistema permitirá a la JDIC y analistas subrayar o marcar una o varias palabras o secciones erróneas en cada campo de un mapa curricular. | M | Usuario |
| SP5-F20 | Estado de revisión | El sistema administrará el estado de un mapa curricular. Puede estar en estado de revisión por los analistas, en revisión por el JDIC, en revisión por el JDIA, sin asignar analista, aprobado por el JDIC, etcétera. | M | Sistema |
| SP5-F21 | Enviar correcciones del mapa curricular | El sistema permitirá enviar un mapa curricular con observaciones hechas por la DES a la unidad académica, para su corrección en esta. Para los campos que estén correctos y aprobados, se bloqueará su edición. | M | Sistema |

Cuadro 3.5: Requerimientos funcionales del sistema.

CAPÍTULO 4

Sprint 1 Gestión de paquetes y Unidad de Aprendizaje



4.1. SP2-CU1 Consultar contenido de propuesta de Unidad de Aprendizaje

4.1.1. Descripción completa






El usuario jefe de desarrollo e innovación curricular, analista y jefe de la división de innovación académica podrán consultar los contenidos de las unidades de aprendizaje de la unidad académica correspondiente.

4.1.2. Atributos importantes

| | |
|-------------------------|---|
| Caso de Uso: | SP2-CU1 Consultar contenido de propuesta de Unidad de Aprendizaje |
| Versión: | 1.0 |
| Autor: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Supervisa: | |
| Actor: | Jefe de Desarrollo e Innovación Curricular, analista y Jefe de la División de Innovación Académica |
| Propósito: | Verificar que el contenido que fue llenado por el capital humano de la unidad académica correspondiente pueda ser aprobado o cuente con áreas de oportunidad. |
| Entradas: | <p>Las entradas para consultar una propuesta de unidades de aprendizaje son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad Académica • Programa académico • Semestre • Número de revisión |
| Origen: | Teclado, mouse. |
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG24 Por el momento la página solicitada no está disponible. |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe estar autorizado para acceder a dicha unidad de aprendizaje. |
| Postcondiciones: | Se visualiza el paquete de unidades de aprendizaje de un semestre en particular, elegido por el usuario. |
| Errores: | No hay conexión con la base de datos. |
| Estado: | Aprobado. |
| Observaciones: | |



4.1.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Muestra la interfaz de usuario Consulta tareas  SP2-IU-Consulta Tareas Consultar Tareas.
 - 2  Selecciona el botón **Consultar** de la unidad de aprendizaje que quiera consultar. [Trayectoria A.](#)
 - 3  Muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El usuario no tiene el permiso para acceder a la unidad de aprendizaje.

- A1  Muestra el mensaje MSG24 Por el momento la página solicitada no esta disponible.
 - A2  Presiona el botón **Aceptar**.
- - - Fin de la trayectoria.



4.2. SP2-CU2 Consultar paquetes de Unidad de Aprendizaje del Jefe de Innovación

4.2.1. Descripción completa


















El usuario jefe de desarrollo e innovación curricular podrá consultar los paquetes que contienen las unidades de aprendizaje de la unidad académica correspondiente.

4.2.2. Atributos importantes

| | |
|-------------------------|--|
| Caso de Uso: | SP2-CU2 Consultar paquetes de Unidad de Aprendizaje del Jefe de Innovación |
| Versión: | 1.0 |
| Autor: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Supervisa: | |
| Actor: | Jefe de Desarrollo e Innovación Curricular |
| Propósito: | Conocer el estado de los paquetes de las unidades académicas que fueron enviadas a la DES para su revisión. |
| Entradas: | <p>Las entradas para consultar un paquete de unidades de aprendizaje son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad Académica • Programa académico • Semestre • Número de revisión |
| Origen: | Teclado, mouse. |
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG25. Servicios no disponibles por el momento. Error: "Código de error". |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> • El mapa curricular de la unidad académica debe haber sido registrado previamente. • Los paquetes deben ser enviados por la unidad académica correspondiente. |
| Postcondiciones: | Se visualiza el paquete de unidades de aprendizaje de un semestre en particular, elegido por el usuario. |
| Errores: | No hay conexión con la base de datos. |
| Estado: | Aprobado. |
| Observaciones: | |



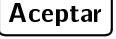


4.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-ConsultaPaquete .
 - 2  Selecciona select de unidad académica.
 - 3  Consulta la base de datos [Trayectoria A](#).
 - 4  Despliega las unidades académicas que se encuentran en revisión.
 - 5  Selecciona una opción de unidades académicas.
 - 6  Consulta los programas académicos que se encuentren en estado de revisión de esa unidad académica en la base de datos. [Trayectoria A](#).
 - 7  Despliega los resultados de la consulta de programas académicos.
 - 8  Selecciona un programa académico.
 - 9  Consulta los semestres que se encuentren en estado de revisión de esa unidad académica en la base de datos. [Trayectoria A](#).
 - 10  Despliega los resultados de los números de revisión.
 - 11  Selecciona un número de revisión.
 - 12  Presiona el botón. 
 - 13  Consulta las unidades de aprendizaje que pertenezcan a esa unidad académica, programa académico, semestre y número de revisión.
 - 14  Muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-GestionEncargado .
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: No hay conexión con la base de datos.

- A1  Muestra el mensaje **MSG25 Servicios no disponibles por el momento. Error: " Código de error"** .
 - A2  Presiona el botón .
 - A3  Muestra intefaz de usuario  SP2-IU-ConsultaPaquete .
- - - Fin de la trayectoria.



4.3. SP2-CU3 Desasignar unidades de aprendizaje a un analista

4.3.1. Descripción completa







El usuario jefe de desarrollo e innovación curricular podrá modificar a los analistas encargados de una unidad de aprendizaje.






4.3.2. Atributos importantes

| | |
|-------------------------|--|
| Caso de Uso: | SP2-CU3 Desasignar unidades de aprendizaje a un analista |
| Versión: | 1.0 |
| Autor: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Supervisa: | |
| Actor: | Jefe de Desarrollo e Innovación Curricular |
| Propósito: | Asignar el acceso a una unidad de aprendizaje a otro analista. |
| Entradas: | Las entradas para modificar una unidad de aprendizaje a otro analista son: <ul style="list-style-type: none"> • Analista |
| Origen: | Teclado, mouse. |
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG31. Los cambios se guardaron exitosamente. |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | Debe haber una analista ya asignado a esa revisión. |
| Postcondiciones: | El nuevo analista asignado puede acceder a la propuesta de unidad de aprendizaje y realizar los comentarios pertinentes. El analista previo no puede acceder a la información. |
| Errores: | |
| Estado: | Revisión. |
| Observaciones: | |

4.3.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Muestra la interfaz de usuario  GestionEncargado .
- 2  Presiona el botón **Editar**.
- 3  Activa los campos de fecha y analista.
- 4  Selecciona el campo de analista.
- 5  Despliega la lista de analistas registrados en la base de datos.

- 6  Selecciona una opción.
 - 7  Presiona el botón **Confirmar**
 - 8  Modifica en la base de datos al analista asignado para la revisión de la unidad de aprendizaje.
 - 9  Muestra el mensaje **MSG31 Los cambios se guardaron exitosamente.**
 - 10  Presiona el botón **Aceptar**
- - - Fin del caso de uso.



4.4. SP2-CU4 Finalizar revisión de paquetes de propuestas de unidades de aprendizaje

4.4.1. Descripción completa










El usuario jefe de desarrollo e innovación curricular podrá aprobar un paquete de unidades de aprendizaje.

4.4.2. Atributos importantes

| | |
|-------------------------|---|
| Caso de Uso: | SP2-CU4 Finalizar revisión de paquetes de propuestas de unidades de aprendizaje |
| Versión: | 1.0 |
| Autor: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Supervisa: | |
| Actor: | Jefe de Desarrollo e Innovación Curricular |
| Propósito: | Dar por concluida la revisión de un paquete de Unidades de Aprendizaje. |
| Entradas: | Las entradas para finalizar la revisión de paquetes serán: <ul style="list-style-type: none"> • Unidades de aprendizaje • Unidad Académica • Semestre • Analistas |
| Origen: | Teclado, mouse. |
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG13. Revisión de paquete finalizada. Paquete enviado. • MSG25. Servicios no disponibles por el momento. Error: "Código de error". |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | Se sigue la SP2-BR10. |
| Postcondiciones: | El paquete es enviado a la unidad de aprendizaje correspondiente como aprobado, no se hacen más modificaciones a ninguna unidad de aprendizaje. |
| Errores: | |
| Estado: | Aprobado. |
| Observaciones: | |





4.4.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-GestionPaquetes .
 - 2  Presiona el botón **Finalizar**.
 - 3  Verifica en la base de datos que todas las unidades de aprendizaje tengan el estado de revisado. Trayectoria A.
 - 4  Envía notificación a la Unidad de Aprendizaje correspondiente de Paquete Aprobado.
 - 5  Muestra el mensaje **MSG13 Revisión de paquete finalizada. Paquete enviado.**
 - 6  Presiona el botón **Aceptar**.
 - 7  Cambia el estado del paquete a enviado.
 - 8  Remueve la tabla con la información del paquete aprobado de la lista de tareas.
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: No se pudo enviar el paquete.

- A1  Muestra el mensaje **MSG25 Servicios no disponibles por el momento. Error: "Código de error"**.
 - A2  Presiona el botón **Aceptar**.
 - A3  Muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-GestionPaquetes .
- - - Fin de la trayectoria.

CAPÍTULO 5

Sprint 2 Autorización de sección de Unidad de Aprendizaje



5.1. SP2-CU5 Autorizar Sección Programa Sintético de Unidad de Aprendizaje

5.1.1. Descripción completa

El analista podrá visualizar la información de la sección de Programa Sintético de la unidad de aprendizaje para poder aprobarla.










5.1.2. Atributos importantes






| | |
|---------------------|--|
| Caso de Uso: | SP2-CU5 Autorizar Sección Programa Sintético de Unidad de Aprendizaje |
| Versión: | 1.0 |
| Autor: | Domínguez López Humberto |
| Supervisa: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Actor: | Analista |
| Propósito: | Que el analista conozca la sección de la propuesta de Unidad de Aprendizaje para determinar si necesita correcciones. |
| Entradas: | <p>Clic en botones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Finalizar Revisión.• Guardar.• Cancelar.• Nuevo Comentario.• Subrayar.• Eliminar Subrayado.• Editar Comentario.• Eliminar Comentario. |
| Origen: | Mouse. |

| Caso de Uso: SP2-CU5 Autorizar Sección Programa Sintético de Unidad de Aprendizaje | |
|---|---|
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG15. ¿Está seguro que desea Cancelar la revisión? Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente. • MSG16. ¿Está seguro de Finalizar la Revisión? • MSG17 Sección Aprobada. • MSG18 Revisión de Sección Finalizada. • MSG19 Anotaciones En Sección Guardadas Correctamente. |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | Se llamó el caso de uso SP2-CU1 |
| Postcondiciones: | Se habilita la llamada a los casos de uso SP2-CU11, SP2-CU14 |
| Errores: | |
| Puntos de Extensión: | <ul style="list-style-type: none"> • SP2-CU11: Agregar comentarios a propuesta de unidad de aprendizaje. • SP2-CU12: Modificar comentarios a propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU13: Eliminar comentarios en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU14: Agregar subrayado a propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU15: Eliminar subrayado en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje. |
| Estado: | Revisión. |
| Observaciones: | |

5.1.3. Trayectorias del Caso de Uso










Trayectoria principal: Principal

- 1  presiona el botón **Programa Sintético** de la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- 2  El sistema obtiene la información correspondiente a la sección de Programa Sintético con base en el Modelo de Datos.
- 3  El sistema obtiene la bitácora de comentarios correspondientes a la sección Programa Sintético de la Unidad de Aprendizaje.
- 4  El sistema verifica que la sección de la Unidad de Aprendizaje no haya sido aprobada anteriormente. [BR9 Aprobación de Tareas Seccionadas. Trayectoria A1.](#)
- 5  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-PS Sección Programa Sintético .
- 6  presiona el botón **Finalizar Revisión**. [Trayectoria A2.](#)
- 7  El sistema muestra el **MSG16 ¿Está seguro de Finalizar la Revisión?**.

- 8  El sistema verifica que no existan nuevos comentarios o subrayados para la sección Programa Sintético de la Unidad de Aprendizaje. [BR8 Aprobación de Tareas](#). [Trayectoria A3](#).
- 9  El sistema pone el estado de la sección Programa Sintético en “Aprobado”.
- 10  El sistema muestra el mensaje [MSG17 Sección Aprobada](#).
- 11  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- - - Fin del caso de uso.






Trayectoria alternativa A1:

Condición: La sección de la Unidad de Aprendizaje ya ha sido aprobada anteriormente.

- A11  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-PS Sección Programa Sintético
- A12  El sistema deshabilita los botones superiores: **Nuevo Comentario**, **Subrayar**, **Eliminar Subrayado**.
- A13  El sistema deshabilita los botones inferiores: **Cancelar**, **Guardar**, **Finalizar Revisión**.
- A14  El sistema deshabilita los botones laterales de: **Modificar Comentario**, **Eliminar Comentario**.
- A15  El sistema muestra el mensaje [MSG45 Sección Aprobada con Anterioridad](#).
- A16  presiona el botón **Finalizar Revisión**.
- A17  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin de la trayectoria.






Trayectoria alternativa A2:

Condición: El analista no desea finalizar aun la revisión de la sección de la Unidad de Aprendizaje.

- A21  presiona el botón **Guardar** [Trayectoria A2.1](#).
- A22  El sistema guarda los nuevos comentarios y subrayados hechos durante esa sesión.
- A23  El sistema muestra el mensaje [MSG19 Anotaciones En Sección Guardadas Correctamente](#).
- A24  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- - - Fin de la trayectoria.





Trayectoria alternativa A2.1:

Condición: El analista desea cancelar todo lo que haya hecho en la sección de la Unidad de Aprendizaje durante esa sesión.

- A2.11  presiona el botón **Cancelar**.
- A2.12  El sistema muestra el mensaje [MSG15 ¿Está seguro que desea Cancelar la revisión? Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente](#). Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente.
- A2.13  El sistema elimina los nuevos comentarios y subrayados hechos durante esa sesión.
- A2.14  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa A3:

Condición: El analista realiza comentarios y subrayados para su posterior corrección en la sección de la Unidad de Aprendizaje.

- A31  El sistema pone el estado de la sección Programa Sintético de Unidad de Aprendizaje en “Revisado”.
- A32  El sistema muestra el mensaje [MSG18 Revisión de Sección Finalizada](#).
- A33  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin de la trayectoria.



5.2. SP2-CU6 Autorizar Sección Programa en Extenso de Unidad de Aprendizaje

5.2.1. Descripción completa

El analista podrá visualizar la información de la sección de Programa en Extenso de la unidad de aprendizaje para poder aprobarla.











5.2.2. Atributos importantes

| | |
|---------------------|---|
| Caso de Uso: | SP2-CU6 Autorizar Sección Programa en Extenso de Unidad de Aprendizaje |
| Versión: | 1.0 |
| Autor: | Domínguez López Humberto |
| Supervisa: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Actor: | Analista |
| Propósito: | Que el analista conozca la sección de Programa en Extenso de la propuesta de Unidad de Aprendizaje para determinar si necesita correcciones. |
| Entradas: | <p>Clic en botones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finalizar Revisión. • Guardar. • Cancelar. • Nuevo Comentario. • Subrayar. • Eliminar Subrayado. • Editar Comentario. • Eliminar Comentario. |
| Origen: | Mouse. |

| Caso de Uso: SP2-CU6 Autorizar Sección Programa en Extenso de Unidad de Aprendizaje | |
|---|---|
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG15. ¿Está seguro que desea Cancelar la revisión? Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente. • MSG16. ¿Está seguro de Finalizar la Revisión? • MSG17 Sección Aprobada. • MSG18 Revisión de Sección Finalizada. • MSG19 Anotaciones En Sección Guardadas Correctamente. |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | Se llamó el caso de uso SP2-CU1 |
| Postcondiciones: | Se habilita la llamada a los casos de uso SP2-CU11, SP2-CU14. |
| Errores: | |
| Puntos de Extensión: | <ul style="list-style-type: none"> • SP2-CU11: Agregar comentarios a propuesta de unidad de aprendizaje. • SP2-CU12: Modificar comentarios a propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU13: Eliminar comentarios en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU14: Agregar subrayado a propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU15: Eliminar subrayado en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje. |
| Estado: | Revisión. |
| Observaciones: | |

5.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  presiona el botón **Programa en Extenso** de la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- 2  El sistema obtiene la información correspondiente a la sección de Programa en Extenso con base en el Modelo de Datos.
- 3  El sistema obtiene la bitácora de comentarios correspondientes a la sección Programa en Extenso de la Unidad de Aprendizaje.
- 4  El sistema verifica que la sección Programa en Extenso de la Unidad de Aprendizaje no haya sido aprobada anteriormente. [BR9 Aprobación de Tareas Seccionadas](#). [Trayectoria A1](#).
- 5  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-PE Sección Programa en Extenso.
- 6  presiona el botón **Finalizar Revisión**. [Trayectoria A2](#).
- 7  El sistema muestra el [MSG16 ¿Está seguro de Finalizar la Revisión?](#).
- 8  El sistema verifica que no existan nuevos comentarios o subrayados para la sección de la Unidad de Aprendizaje. [BR8 Aprobación de Tareas](#). [Trayectoria A3](#).

- 9 El sistema pone el estado de la sección Programa en Extenso en “Aprobado”.
- 10 El sistema muestra el mensaje MSG17 Sección Aprobada.
- 11 El sistema muestra la interfaz de usuario SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A1:

Condición: La sección de la Unidad de Aprendizaje ya ha sido aprobada anteriormente.

- A11 El sistema muestra la interfaz de usuario SP2-IU-PE Sección Programa en Extenso.
- A12 El sistema deshabilita los botones superiores: **Nuevo Comentario**, **Subrayar**, **Eliminar Subrayado**.
- A13 El sistema deshabilita los botones inferiores: **Cancelar**, **Guardar**, **Finalizar Revisión**.
- A14 El sistema deshabilita los botones laterales de: **Modificar Comentario**, **Eliminar Comentario**.
- A15 El sistema muestra el mensaje MSG45 Sección Aprobada con Anterioridad.
- A16 presiona el botón **Finalizar Revisión**.
- A17 El sistema muestra la interfaz de usuario SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa A2:

Condición: El analista no desea finalizar aun la revisión de la sección de la Unidad de Aprendizaje.

- A21 presiona el botón **Guardar** Trayectoria A2.1.
- A22 El sistema guarda los nuevos comentarios y subrayados hechos durante esa sesión.
- A23 El sistema muestra el mensaje MSG19 Anotaciones En Sección Guardadas Correctamente.
- A24 El sistema muestra la interfaz de usuario SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa A2.1:

Condición: El analista desea cancelar todo lo que haya hecho en la sección de la Unidad de Aprendizaje durante esa sesión.

- A2.11 presiona el botón **Cancelar**.
- A2.12 El sistema muestra el mensaje MSG15 ¿Está seguro que desea Cancelar la revisión? Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente. Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente.
- A2.13 El sistema elimina los nuevos comentarios y subrayados hechos durante esa sesión.
- A2.14 El sistema muestra la interfaz de usuario SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa A3:

Condición: El analista realizo comentarios y subrayados para su posterior corrección en la sección de la Unidad de Aprendizaje.

- A31 El sistema pone el estado de la sección Programa en Extenso de Unidad de Aprendizaje en “Revisado”.
- A32 El sistema muestra el mensaje MSG18 Revisión de Sección Finalizada.
- A33 El sistema muestra la interfaz de usuario SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin de la trayectoria.



5.3. SP2-CU7 Autorizar Sección Relación de Prácticas de Unidad de Aprendizaje

5.3.1. Descripción completa

El analista podrá visualizar la información de la sección de Relación de Prácticas de la unidad de aprendizaje para poder aprobarla.











5.3.2. Atributos importantes





| | |
|---------------------|--|
| Caso de Uso: | SP2-CU7 Autorizar Sección Relación de Prácticas de Unidad de Aprendizaje |
| Versión: | 1.0 |
| Autor: | Domínguez López Humberto |
| Supervisa: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Actor: | Analista |
| Propósito: | Que el analista conozca la sección de Relación de Prácticas de la propuesta de Unidad de Aprendizaje para determinar si necesita correcciones. |
| Entradas: | <p>Clic en botones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Finalizar Revisión.• Guardar.• Cancelar.• Nuevo Comentario.• Subrayar.• Eliminar Subrayado.• Editar Comentario.• Eliminar Comentario. |
| Origen: | Mouse. |

| Caso de Uso: SP2-CU7 Autorizar Sección Relación de Prácticas de Unidad de Aprendizaje | |
|--|---|
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG15. ¿Está seguro que desea Cancelar la revisión? Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente. • MSG16. ¿Está seguro de Finalizar la Revisión? • MSG17 Sección Aprobada. • MSG18 Revisión de Sección Finalizada. • MSG19 Anotaciones En Sección Guardadas Correctamente. |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | Se llamó el caso de uso SP2-CU1 |
| Postcondiciones: | Se habilita la llamada a los casos de uso SP2-CU11, SP2-CU14. |
| Errores: | |
| Puntos de Extensión: | <ul style="list-style-type: none"> • SP2-CU11: Agregar comentarios a propuesta de unidad de aprendizaje. • SP2-CU12: Modificar comentarios a propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU13: Eliminar comentarios en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU14: Agregar subrayado a propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU15: Eliminar subrayado en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje. |
| Estado: | Revisión. |
| Observaciones: | |

5.3.3. Trayectorias del Caso de Uso










Trayectoria principal: Principal

- 1  presiona el botón **Relación de Prácticas** de la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- 2  El sistema obtiene la información correspondiente a la sección de Relación de Prácticas con base en el Modelo de Datos.
- 3  El sistema obtiene la bitácora de comentarios correspondientes a la sección Relación de Prácticas de la Unidad de Aprendizaje.
- 4  El sistema verifica que la sección Relación de Prácticas de la Unidad de Aprendizaje no haya sido aprobada anteriormente. Regla de Negocio BR9. [Trayectoria A1](#).
- 5  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-RP Sección Relación de Prácticas.
- 6  presiona el botón **Finalizar Revisión**. [Trayectoria A2](#).
- 7  El sistema muestra el **MSG16 ¿Está seguro de Finalizar la Revisión?**.
- 8  El sistema verifica que no existan nuevos comentarios o subrayados para la sección de la Unidad de Aprendizaje. Regla de Negocio BR8. [Trayectoria A3](#).

- 9  El sistema pone el estado de la sección Relación de Prácticas en “Aprobado”.
- 10  El sistema muestra el mensaje **MSG17 Sección Aprobada**.
- 11  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- -- Fin del caso de uso.






Trayectoria alternativa A1:

Condición: La sección de la Unidad de Aprendizaje ya ha sido aprobada anteriormente.

- A11  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-RP Sección Relación de Prácticas.
- A12  El sistema deshabilita los botones superiores: **Nuevo Comentario**, **Subrayar**, **Eliminar Subrayado**.
- A13  El sistema deshabilita los botones inferiores: **Cancelar**, **Guardar**, **Finalizar Revisión**.
- A14  El sistema deshabilita los botones laterales de: **Modificar Comentario**, **Eliminar Comentario**.
- A15  El sistema muestra el mensaje **MSG45 Sección Aprobada con Anterioridad**.
- A16  presiona el botón **Finalizar Revisión**.
- A17  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- -- Fin de la trayectoria.






Trayectoria alternativa A2:

Condición: El analista no desea finalizar aun la revisión de la sección de la Unidad de Aprendizaje.

- A21  presiona el botón **Guardar** Trayectoria A2.1.
- A22  El sistema guarda los nuevos comentarios y subrayados hechos durante esa sesión.
- A23  El sistema muestra el mensaje **MSG19 Anotaciones En Sección Guardadas Correctamente**.
- A24  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- -- Fin de la trayectoria.





Trayectoria alternativa A2.1:

Condición: El analista desea cancelar todo lo que haya hecho en la sección de la Unidad de Aprendizaje durante esa sesión.

- A2.11  presiona el botón **Cancelar**.
- A2.12  El sistema muestra el mensaje **MSG15 ¿Está seguro que desea Cancelar la revisión? Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente**. Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente.
- A2.13  El sistema elimina los nuevos comentarios y subrayados hechos durante esa sesión.
- A2.14  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- -- Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa A3:

Condición: El analista realiza comentarios y subrayados para su posterior corrección en la sección de la Unidad de Aprendizaje.

- A31  El sistema pone el estado de la sección Relación de Prácticas de Unidad de Aprendizaje en “Revisado”.
- A32  El sistema muestra el mensaje **MSG18 Revisión de Sección Finalizada**.
- A33  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- -- Fin de la trayectoria.



5.4. SP2-CU8 Autorizar Sección Bibliografía de Unidad de Aprendizaje

5.4.1. Descripción completa

El analista podrá visualizar la información de la sección de Bibliografía de la unidad de aprendizaje para poder aprobarla.











5.4.2. Atributos importantes


| Caso de Uso: | SP2-CU8 Autorizar Sección Bibliografía de Unidad de Aprendizaje |
|--------------|---|
| Versión: | 1.0 |
| Autor: | Domínguez López Humberto |
| Supervisa: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Actor: | Analista |
| Propósito: | Que el analista conozca la sección de Bibliografía de la propuesta de Unidad de Aprendizaje para determinar si necesita correcciones. |
| Entradas: | <p>Clic en botones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finalizar Revisión. • Guardar. • Cancelar. • Nuevo Comentario. • Subrayar. • Eliminar Subrayado. • Editar Comentario. • Eliminar Comentario. |
| Origen: | Mouse. |

| Caso de Uso: SP2-CU8 Autorizar Sección Bibliografía de Unidad de Aprendizaje | |
|--|---|
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG15. ¿Está seguro que desea Cancelar la revisión? Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente. • MSG16. ¿Está seguro de Finalizar la Revisión? • MSG17 Sección Aprobada. • MSG18 Revisión de Sección Finalizada. • MSG19 Anotaciones En Sección Guardadas Correctamente. |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | Se llamó el caso de uso SP2-CU1 |
| Postcondiciones: | Se habilita la llamada a los casos de uso SP2-CU11, SP2-CU14. |
| Errores: | |
| Puntos de Extensión: | <ul style="list-style-type: none"> • SP2-CU11: Agregar comentarios a propuesta de unidad de aprendizaje. • SP2-CU12: Modificar comentarios a propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU13: Eliminar comentarios en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU14: Agregar subrayado a propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU15: Eliminar subrayado en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje. |
| Estado: | Revisión. |
| Observaciones: | |

5.4.3. Trayectorias del Caso de Uso




Trayectoria principal: Principal

- 1  presiona el botón **Bibliografía** de la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- 2  El sistema obtiene la información correspondiente a la sección de Bibliografía con base en el Modelo de Datos.
- 3  El sistema obtiene la bitácora de comentarios correspondientes a la sección Bibliografía de la Unidad de Aprendizaje.
- 4  El sistema verifica que la sección Bibliografía de la Unidad de Aprendizaje no haya sido aprobada anteriormente. **BR9 Aprobación de Tareas Seccionadas.** [Trayectoria A1.](#)
- 5  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-BIBLIOGRAFIA Sección Bibliografía.
- 6  presiona el botón **Finalizar Revisión**. [Trayectoria A2.](#)
- 7  El sistema muestra el **MSG16 ¿Está seguro de Finalizar la Revisión?**.
- 8  El sistema verifica que no existan nuevos comentarios o subrayados para la sección de la Unidad de Aprendizaje. **BR8 Aprobación de Tareas.** [Trayectoria A3.](#)

- 9 El sistema pone el estado de la sección Bibliografía en “Aprobado”.
- 10 El sistema muestra el mensaje **MSG17 Sección Aprobada**.
- 11 El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- - - Fin del caso de uso.



Trayectoria alternativa A1:

Condición: La sección de la Unidad de Aprendizaje ya ha sido aprobada anteriormente.

- A11 El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-BIBLIOGRAFIA Sección Bibliografía.
- A12 El sistema deshabilita los botones superiores: **Nuevo Comentario**, **Subrayar**, **Eliminar Subrayado**.
- A13 El sistema deshabilita los botones inferiores: **Cancelar**, **Guardar**, **Finalizar Revisión**.
- A14 El sistema deshabilita los botones laterales de: **Modificar Comentario**, **Eliminar Comentario**.
- A15 El sistema muestra el mensaje **MSG45 Sección Aprobada con Anterioridad**.
- A16  presiona el botón **Finalizar Revisión**.
- A17 El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin de la trayectoria.



Trayectoria alternativa A2:

Condición: El analista no desea finalizar aun la revisión de la sección de la Unidad de Aprendizaje.

- A21  presiona el botón **Guardar** Trayectoria A2.1.
- A22 El sistema guarda los nuevos comentarios y subrayados hechos durante esa sesión.
- A23 El sistema muestra el mensaje **MSG19 Anotaciones En Sección Guardadas Correctamente**.
- A24 El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- - - Fin de la trayectoria.


Trayectoria alternativa A2.1:

Condición: El analista desea cancelar todo lo que haya hecho en la sección de la Unidad de Aprendizaje durante esa sesión.

- A2.11  presiona el botón **Cancelar**.
- A2.12 El sistema muestra el mensaje **MSG15 ¿Está seguro que desea Cancelar la revisión? Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente**. Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente.
- A2.13 El sistema elimina los nuevos comentarios y subrayados hechos durante esa sesión.
- A2.14 El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa A3:

Condición: El analista realiza comentarios y subrayados para su posterior corrección en la sección de la Unidad de Aprendizaje.

- A31 El sistema pone el estado de la sección Bibliografía de Unidad de Aprendizaje en “Revisado”.
- A32 El sistema muestra el mensaje **MSG18 Revisión de Sección Finalizada**.
- A33 El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin de la trayectoria.



5.5. SP2-CU9 Autorizar Sección Sistema de Evaluación de Unidad de Aprendizaje

5.5.1. Descripción completa

El analista podrá visualizar la información de la sección de Sistema de Evaluación de la unidad de aprendizaje para poder aprobarla.











5.5.2. Atributos importantes

| | |
|---------------------|---|
| Caso de Uso: | SP2-CU9 Autorizar Sección Sistema de Evaluación de Unidad de Aprendizaje |
| Versión: | 1.0 |
| Autor: | Domínguez López Humberto |
| Supervisa: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Actor: | Analista |
| Propósito: | Que el analista conozca la sección de Sistema de Evaluación de la propuesta de Unidad de Aprendizaje para determinar si necesita correcciones. |
| Entradas: | <p>Clic en botones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finalizar Revisión. • Guardar. • Cancelar. • Nuevo Comentario. • Subrayar. • Eliminar Subrayado. • Editar Comentario. • Eliminar Comentario. |
| Origen: | Mouse. |

| Caso de Uso: SP2-CU9 Autorizar Sección Sistema de Evaluación de Unidad de Aprendizaje | |
|---|---|
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG15. ¿Está seguro que desea Cancelar la revisión? Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente. • MSG16. ¿Está seguro de Finalizar la Revisión? • MSG17 Sección Aprobada. • MSG18 Revisión de Sección Finalizada. • MSG19 Anotaciones En Sección Guardadas Correctamente. |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | Se llamó el caso de uso SP2-CU1 |
| Postcondiciones: | Se habilita la llamada a los casos de uso SP2-CU11, SP2-CU14. |
| Errores: | |
| Puntos de Extensión: | <ul style="list-style-type: none"> • SP2-CU11: Agregar comentarios a propuesta de unidad de aprendizaje. • SP2-CU12: Modificar comentarios a propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU13: Eliminar comentarios en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU14: Agregar subrayado a propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU15: Eliminar subrayado en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje. |
| Estado: | Revisión. |
| Observaciones: | |

5.5.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  presiona el botón **Sistema de Evaluación** de la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- 2  El sistema obtiene la información correspondiente a la sección de Sistema de Evaluación con base en el modelo de datos.
- 3  El sistema obtiene la bitácora de comentarios correspondientes a la sección Sistema de Evaluación de la Unidad de Aprendizaje.
- 4  El sistema verifica que la sección Sistema de Evaluación de la Unidad de Aprendizaje no haya sido aprobada anteriormente. **BR9 Aprobación de Tareas Seccionadas.** [Trayectoria A1.](#)
- 5  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-SE Sección Sistema de Evaluación.
- 6  presiona el botón **Finalizar Revisión**. [Trayectoria A2.](#)
- 7  El sistema muestra el **MSG16 ¿Está seguro de Finalizar la Revisión?**.
- 8  El sistema verifica que no existan nuevos comentarios o subrayados para la sección de la Unidad de Aprendizaje. **BR8 Aprobación de Tareas.** [Trayectoria A3.](#)

- 9 El sistema pone el estado de la sección Sistema de Evaluación en “Aprobado”.
- 10 El sistema muestra el mensaje MSG17 Sección Aprobada.
- 11 El sistema muestra la interfaz de usuario SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A1:

Condición: La sección de la Unidad de Aprendizaje ya ha sido aprobada anteriormente.

- A11 El sistema muestra la interfaz de usuario SP2-IU-SE Sección Sistema de Evaluación.
- A12 El sistema deshabilita los botones superiores: **Nuevo Comentario**, **Subrayar**, **Eliminar Subrayado**.
- A13 El sistema deshabilita los botones inferiores: **Cancelar**, **Guardar**, **Finalizar Revisión**.
- A14 El sistema deshabilita los botones laterales de: **Modificar Comentario**, **Eliminar Comentario**.
- A15 El sistema muestra el mensaje MSG45 Sección Aprobada con Anterioridad.
- A16 presiona el botón **Finalizar Revisión**.
- A17 El sistema muestra la interfaz de usuario SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa A2:

Condición: El analista no desea finalizar aun la revisión de la sección de la Unidad de Aprendizaje.

- A21 presiona el botón **Guardar** Trayectoria A2.1.
- A22 El sistema guarda los nuevos comentarios y subrayados hechos durante esa sesión.
- A23 El sistema muestra el mensaje MSG19 Anotaciones En Sección Guardadas Correctamente.
- A24 El sistema muestra la interfaz de usuario SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa A2.1:

Condición: El analista desea cancelar todo lo que haya hecho en la sección de la Unidad de Aprendizaje durante esa sesión.

- A2.11 presiona el botón **Cancelar**.
- A2.12 El sistema muestra el mensaje MSG15 ¿Está seguro que desea Cancelar la revisión? Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente. Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente.
- A2.13 El sistema elimina los nuevos comentarios y subrayados hechos durante esa sesión.
- A2.14 El sistema muestra la interfaz de usuario SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa A3:

Condición: El analista realiza comentarios y subrayados para su posterior corrección en la sección de la Unidad de Aprendizaje.

- A31 El sistema pone el estado de la sección Sistema de Evaluación de Unidad de Aprendizaje en “Revisado”.
- A32 El sistema muestra el mensaje MSG18 Revisión de Sección Finalizada.
- A33 El sistema muestra la interfaz de usuario SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
- - - Fin de la trayectoria.



5.6. SP2-CU10 Autorizar Unidad Temática de Unidad de Aprendizaje

5.6.1. Descripción completa

El analista podrá visualizar la información de una Unidad Temática de la unidad de aprendizaje para poder aprobarla.



















5.6.2. Atributos importantes

| | |
|---------------------|--|
| Caso de Uso: | SP2-CU10 Autorizar Unidad Temática de Unidad de Aprendizaje |
| Versión: | 1.0 |
| Autor: | Domínguez López Humberto |
| Supervisa: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Actor: | Analista |
| Propósito: | Que el analista conozca una Unidad Temática de la propuesta de Unidad de Aprendizaje para determinar si necesita correcciones. |
| Entradas: | <p>Clic en botones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finalizar Revisión. • Guardar. • Cancelar. • Nuevo Comentario. • Subrayar. • Eliminar Subrayado. • Editar Comentario. • Eliminar Comentario. |
| Origen: | Mouse. |
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG15. ¿Está seguro que desea Cancelar la revisión? Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente. • MSG16. ¿Está seguro de Finalizar la Revisión? • MSG17 Sección Aprobada. • MSG18 Revisión de Sección Finalizada. • MSG19 Anotaciones En Sección Guardadas Correctamente. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Caso de Uso: | SP2-CU10 Autorizar Unidad Temática de Unidad de Aprendizaje |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | Se llamó el caso de uso SP2-CU1 |
| Postcondiciones: | Se habilita la llamada a los casos de uso SP2-CU11, SP2-CU14. |
| Errores: | |
| Puntos de Extensión: | <ul style="list-style-type: none"> • SP2-CU11: Agregar comentarios a propuesta de unidad de aprendizaje. • SP2-CU12: Modificar comentarios a propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU13: Eliminar comentarios en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU14: Agregar subrayado a propuesta de Unidad de Aprendizaje. • SP2-CU15: Eliminar subrayado en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje. |
| Estado: | Revisión. |
| Observaciones: | |










5.6.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  presiona el botón **Unidad Temática** de la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
 - 2  El sistema obtiene el nombre de las unidades temáticas pertenecientes a la unidad de aprendizaje.
 - 3  El sistema muestra el nombre de las unidades temáticas en el menú de la interfaz de usuario  SP2-IU-UT Unidades Temáticas.
 - 4  selecciona la unidad temática que desee visualizar.
 - 5  El sistema obtiene la información correspondiente a la Unidad Temática seleccionada con base en el Modelo de Datos.
 - 6  El sistema obtiene la bitácora de comentarios correspondientes a la Unidad Temática.
 - 7  El sistema verifica que la Unidad Temática no haya sido aprobada anteriormente. **BR9 Aprobación de Tareas Seccionadas. Trayectoria A1.**
 - 8  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-Unidad-Tematica Unidad Temática.
 - 9  presiona el botón **Finalizar Revisión**. **Trayectoria A2.**
 - 10  El sistema muestra el **MSG16 ¿Está seguro de Finalizar la Revisión?**.
 - 11  El sistema verifica que no existan nuevos comentarios o subrayados para la Unidad Temática. **BR8 Aprobación de Tareas. Trayectoria A3.**
 - 12  El sistema pone el estado de la Unidad Temática en “Aprobado”.
 - 13  El sistema muestra el mensaje **MSG17 Sección Aprobada.**
 - 14  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
- -- Fin del caso de uso.






Trayectoria alternativa A1:

Condición: La sección de la Unidad de Aprendizaje ya ha sido aprobada anteriormente.

- A11**  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-Unidad-Tematica Unidad Temática.
- A12**  El sistema deshabilita los botones superiores: **Nuevo Comentario**, **Subrayar**, **Eliminar Subrayado**.
- A13**  El sistema deshabilita los botones inferiores: **Cancelar**, **Guardar**, **Finalizar Revisión**.
- A14**  El sistema deshabilita los botones laterales de: **Modificar Comentario**, **Eliminar Comentario**.
- A15**  El sistema muestra el mensaje **MSG45 Sección Aprobada con Anterioridad**.
- A16**  presiona el botón **Finalizar Revisión**.
- A17**  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
 - - - Fin de la trayectoria.






Trayectoria alternativa A2:

Condición: El analista no desea finalizar aun la revisión de la sección de la Unidad de Aprendizaje.

- A21**  presiona el botón **Guardar** Trayectoria A2.1.
- A22**  El sistema guarda los nuevos comentarios y subrayados hechos durante esa sesión.
- A23**  El sistema muestra el mensaje **MSG19 Anotaciones En Sección Guardadas Correctamente**.
- A24**  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio
 - - - Fin de la trayectoria.





Trayectoria alternativa A2.1:

Condición: El analista desea cancelar todo lo que haya hecho en la sección de la Unidad de Aprendizaje durante esa sesión.

- A2.11**  presiona el botón **Cancelar**.
- A2.12**  El sistema muestra el mensaje **MSG15 ¿Está seguro que desea Cancelar la revisión? Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente**. Se perderán las Anotaciones que no hayas guardado anteriormente.
- A2.13**  El sistema elimina los nuevos comentarios y subrayados hechos durante esa sesión.
- A2.14**  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
 - - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa A3:

Condición: El analista realiza comentarios y subrayados para su posterior corrección en la sección de la Unidad de Aprendizaje.

- A31**  El sistema pone el estado Unidad Temática en "Revisado".
- A32**  El sistema muestra el mensaje **MSG18 Revisión de Sección Finalizada**.
- A33**  El sistema muestra la interfaz de usuario  SP2-IU-INICIO Sección Inicio.
 - - - Fin de la trayectoria.

CAPÍTULO 6

sprint 3 Herramientas para verificar las secciones de propuesta de unidad de
Aprendizaje



6.1. SP2-CU11 Agregar comentarios a propuesta de unidad de aprendizaje

6.1.1. Descripción completa

El usuario podrá agregar uno o más comentarios en la sección de propuesta de unidad de aprendizaje que está revisando.
















6.1.2. Atributos importantes

| | |
|-------------------------|--|
| Caso de Uso: | SP2-CU11 Agregar comentarios a propuesta de unidad de aprendizaje |
| Versión: | 1.1 |
| Autor: | Romero Ponce Mauricio Isaac |
| Supervisa: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Actor: | Analista |
| Propósito: | Asignar cuales son y donde están las correcciones que se deben realizar a la sección de la unidad de aprendizaje que se está revisando. |
| Entradas: | <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del comentario. |
| Origen: | teclado. |
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG5 Registro finalizado exitosamente. • MSG11 Error: Debe agregar un texto al nuevo comentario. • MSG12 Ingrese su descripción mensaje a modificar en la bitácora. • MSG25 Servicios no disponibles. |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | Se llamó el caso de uso SP2-CU5 o SP2-CU6 o SP2-CU7 o SP2-CU8 o SP2-CU9 o o SP2-CU10 |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> • Se agregará al sistema en la sección de comentario la fecha, la descripción y la sección. • Se mostrará en la bitácora el nuevo comentario. • Se habilita la llamada a los casos de uso SP2-CU12 y SP2-CU13. |
| Errores: | |

| Caso de Uso: SP2-CU11 Agregar comentarios a propuesta de unidad de aprendizaje | |
|--|--|
| Puntos de Extensión: | <ul style="list-style-type: none"> • SP2-CU5: Autorizar Sección Programa Sintético de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU6: Autorizar Sección Programa en Extenso de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU7: Autorizar Sección Relación de Prácticas de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU8: Autorizar Sección Bibliografía de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU9: Autorizar Sección Sistema de Evaluación de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU10: Autorizar Unidad Temática de Unidad de Aprendizaje |
| Estado: | Revisión. |
| Observaciones: | |


6.1.3. Trayectorias del Caso de Uso


Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona el botón **Nuevo comentario**.
 - 2  Obtiene la fecha de la fecha actual.
 - 3  Obtiene el nombre de la sección en la que se está trabajando actualmente.
 - 4  Muestra el nuevo comentario en la bitácora de comentarios debajo del ultimo comentario generado.
 - 5  Muestra el mensaje MSG12.
 - 6  Cierra el mensaje presionando **Aceptar**.
 - 7  Ingresa el nuevo comentario en el input text comentario".
 - 8  Presiona el botón **Aceptar**. [Trayectoria A.](#)
 - 9  Verifica que el campo comentario haya sido contestado. [Trayectoria B.](#)
 - 10  Guarda la información del nuevo comentario en el sistema. [Trayectoria C.](#)
 - 11  Muestra el MSG5.
 - 12  Cierra el mensaje presionando **Aceptar**.
 - 13  Desaparecen los botones **Aceptar** y **Cancelar** sobre el nuevo comentario generado.
 - 14  Aparecen los botones **Editar** y **Eliminar** sobre el nuevo comentario generado.
 - 15  Se muestra la pantalla que invocó al SP2-CU11 con el nuevo comentario en la bitácora de comentarios.
- -- Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:




Condición: El usuario presionó **Cancelar**

- A1  Elimina el comentario generado previamente.

- A2**  Se muestra la pantalla actual sin modificaciones en la bitacora de comentarios.
- - - *Fin de la trayectoria.*



Trayectoria alternativa B:

Condición: El sistema detecta que el campo “comentario” se encuentra vacío.

- B1**  Muestra el MSG11 .
B2  Cierra el mensaje presionando **Aceptar** .
B3  Continúa en el paso 7 de la trayectoria principal del CU-V11.
- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: No se puede subir al sistema el nuevo comentario

- C1**  Muestra el MSG25 .
C2  Cierra el mensaje presionando **Aceptar** .
- - - *Fin de la trayectoria.*



6.2. SP2-CU12 Modificar comentarios a propuesta de Unidad de Aprendizaje

6.2.1. Descripción completa

El usuario podrá modificar los comentarios previamente realizados en la sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje que se está revisando.














6.2.2. Atributos importantes

| | |
|-------------------------|--|
| Caso de Uso: | SP2-CU12 Modificar comentarios a propuesta de Unidad de Aprendizaje |
| Versión: | 1.1 |
| Autor: | Romero Ponce Mauricio Isaac |
| Supervisa: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Actor: | Analista |
| Propósito: | Tener oportunidad de modificar el contenido de los comentarios generados previamente en la propuesta de Unidad de Aprendizaje. |
| Entradas: | <ul style="list-style-type: none"> Descripción del comentario. |
| Origen: | Mouse y teclado. |
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> MSG5 Registro finalizado exitosamente. MSG11 Error: Debe agregar un texto al nuevo comentario. MSG12 Ingrese su descripción mensaje a modificar en la bitácora. MSG25 Servicios no disponibles. |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | Se llamó al caso de uso SP2-CU11 |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> Se modificará en el sistema la descripción del comentario. Se modificará en el sistema la fecha del comentario. Se mostrará en la bitácora la modificación del comentario. |
| Errores: | |

| Caso de Uso: SP2-CU12 Modificar comentarios a propuesta de Unidad de Aprendizaje | |
|--|---|
| Puntos de Extensión: | <ul style="list-style-type: none"> • SP2-CU5: Autorizar Sección Programa Sintético de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU6: Autorizar Sección Programa en Extenso de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU7: Autorizar Sección Relación de Prácticas de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU8: Autorizar Sección Bibliografía de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU9: Autorizar Sección Sistema de Evaluación de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU10: Autorizar Unidad Temática de Unidad de Aprendizaje. |
| Estado: | Revisión. |
| Observaciones: | |


6.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona el botón **Modificar comentario**.
 - 2  Obtiene la fecha actual.
 - 3  Muestra el mensaje MSG12 *Ingrese su descripción mensaje a modificar en la bitácora.*
 - 4  Cierra el mensaje presionando **Aceptar**.
 - 5  Ingresa la nueva descripción en el input text "descripción".
 - 6  Presiona el botón **Aceptar**. *Trayectoria A.*
 - 7  Verifica que el campo comentario haya sido contestado. *Trayectoria B.*
 - 8  Actualiza la fecha del comentario en el sistema al que se presionó el botón **Modificar comentario**.
 - 9  Guarda la modificación del comentario y la nueva fecha en el sistema. *Trayectoria C.*
 - 10  Muestra en la bitácora la nueva descripción y la nueva fecha del comentario en el comentario modificado.
 - 11  Muestra el MSG5 *Registro finalizado exitosamente.*
 - 12  Cierra el mensaje presionando **Aceptar**.
 - 13  Se muestra la pantalla que invocó al SP2-CU12 con la modificación del comentario en la bitácora de comentarios.
- -- Fin del caso de uso.




Trayectoria alternativa A:

Condición: El usuario presionó **Cancelar**

- A1  Deja el comentario sin modificaciones.
- -- Fin de la trayectoria.



Trayectoria alternativa B:

Condición: El sistema detecta que el campo “comentario” se encuentra vacío.

- B1**  El sistema muestra el mensaje **MSG11 Error: debe agregar un texto al nuevo comentario..**
- B2**  Cierra el mensaje presionando **Aceptar**.
- B3**  Continúa en el paso 5 de la trayectoria principal del SP2-CU12.
- - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: No se puede subir al sistema el nuevo comentario

- C1**  Muestra el **MSG25**.
- C2**  Cierra el mensaje presionando **Aceptar**.
- - - *Fin de la trayectoria.*



6.3. SP2-CU13 Eliminar comentarios en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje

6.3.1. Descripción completa

El usuario podrá eliminar los comentarios previamente realizados en la sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje que se está revisando.








6.3.2. Atributos importantes

| | |
|-------------------------|--|
| Caso de Uso: | SP2-CU13 Eliminar comentarios en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje |
| Versión: | 1.1 |
| Autor: | Romero Ponce Mauricio Isaac |
| Supervisa: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Actor: | Analista |
| Propósito: | Eliminar los comentarios previamente realizados que no se requieran. |
| Entradas: | |
| Origen: | Mouse. |
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG49 Se ha eliminado el comentario. • MSG25 Servicios no disponibles. • MSG48 ¿Está seguro que desea eliminar el comentario?. |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | Se llamó al caso de uso SP2-CU11 |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> • Se eliminará del sistema el comentario. • Desaparecerá de la visualización en la bitácora el comentario eliminado. |
| Errores: | |

| Caso de Uso: SP2-CU13 Eliminar comentarios en sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje | |
|---|---|
| Puntos de Extensión: | <ul style="list-style-type: none"> • SP2-CU5: Autorizar Sección Programa Sintético de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU6: Autorizar Sección Programa en Extenso de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU7: Autorizar Sección Relación de Prácticas de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU8: Autorizar Sección Bibliografía de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU9: Autorizar Sección Sistema de Evaluación de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU10: Autorizar Unidad Temática de Unidad de Aprendizaje. |
| Estado: | Revisión. |
| Observaciones: | |


6.3.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Presiona el botón **Eliminar comentario**.
 - 2  Muestra el mensaje MSG48 ¿Está seguro que desea eliminar el comentario?.
 - 3  Cierra el mensaje presionando **Aceptar**. Trayectoria A.
 - 4  Elimina el comentario del sistema. Trayectoria B.
 - 5  Muestra el MSG49 Se ha eliminado el comentario.
 - 6  Cierra el mensaje presionando **Aceptar**.
 - 7  Se muestra la pantalla que invocó al SP2-CU13 sin el nuevo comentario que se eliminó en la bitácora de comentarios.
- - - Fin del caso de uso.




Trayectoria alternativa A:

Condición: El usuario presionó **Cancelar**

- A1  No realiza ninguna modificación en el sistema o en la bitácora.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: No se pudo eliminar el comentario en el sistema

- B1  Muestra el mensaje MSG25
- B2  [] Cierra el mensaje presionando **Aceptar**.
- - - Fin de la trayectoria.



6.4. SP2-CU14 Gestión de subrayados en revisión de propuesta de Unidad de Aprendizaje

6.4.1. Descripción completa

El usuario administrar los subrayados en el texto de la sección de propuesta de Unidad de Aprendizaje que se está revisando.


6.4.2. Atributos importantes

| | |
|-------------------------|--|
| Caso de Uso: | SP2-CU14 Gestión de subrayados en revisión de propuesta de Unidad de Aprendizaje |
| Versión: | 2.0 |
| Autor: | Romero Ponce Mauricio Isaac |
| Supervisa: | Parra Garcilazo Cinthya Dolores |
| Actor: | Analista |
| Propósito: | Asignar puntos importantes a revisar por medio de subrayados en la sección de la propuesta de Unidad de Aprendizaje que se está revisando. |
| Entradas: | <p>Las dos entradas para agregar un subrayado en una sección de la propuesta de Unidad de Aprendizaje son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • texto seleccionado en la sección de Unidad de Aprendizaje que se está revisando |
| Origen: | Mouse |
| Salidas: | <ul style="list-style-type: none"> • MSG50 Error: Primero se debe seleccionar el punto en donde se gestionará el subrayado. • MSG25 Servicios no disponibles. |
| Destino: | Pantalla. |
| Precondiciones: | Se llamó al caso de uso SP2-CU5 o SP2-CU6 o SP2-CU7 o SP2-CU8 o SP2-CU9 o SP2-CU10 |
| Postcondiciones: | <ul style="list-style-type: none"> • Se agregará o eliminará al sistema el subrayado. • Se mostrará o quitará el subrayado en amarillo. |
| Errores: | |

| Caso de Uso: SP2-CU14 Gestión de subrayados en revisión de propuesta de Unidad de Aprendizaje | |
|---|---|
| Puntos de Extensión: | <ul style="list-style-type: none"> • SP2-CU5: Autorizar Sección Programa Sintético de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU6: Autorizar Sección Programa en Extenso de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU7: Autorizar Sección Relación de Prácticas de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU8: Autorizar Sección Bibliografía de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU9: Autorizar Sección Sistema de Evaluación de Unidad de Aprendizaje. • SP4-CU10: Autorizar Unidad Temática de Unidad de Aprendizaje. |
| Estado: | Revisión. |
| Observaciones: | |






6.4.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal: Principal

- 1  Selecciona con el mouse el texto donde se gestionará un subrayado de texto. [Trayectoria A](#). [Trayectoria B](#).
- - - Fin del caso de uso.




Trayectoria alternativa A:

Condición: El usuario presionó **Subrayar**

- A1  verifica que se haya hecho una selección de texto [Trayectoria A1](#).
- A2  Toma la sección del documento donde se desea agregar un subrayado.
- A3  Agrega del sistema por medio del caracter especial !!j donde inicia el subrayado y en donde termina el subrayado. [Trayectoria C](#).
- A4  muestra la parte seleccionada con un resaltado amarillo en el texto
- A5  Se muestra la pantalla que invocó al SP2-CU14 con el subrayado en el texto.
- - - Fin de la trayectoria.






Trayectoria alternativa A1:

Condición: El usuario no seleccionó alguna parte del texto.

- A11  Detecta que no hay texto seleccionado para la gestión.
- A12  El sistema muestra el **MSG48 Error: Primero se debe seleccionar el punto en donde se gestionará el subrayado.**
- A13  Cierra el mensaje presionando **Aceptar**.
- - - Fin de la trayectoria.




Trayectoria alternativa B:

Condición: El usuario presionó **Quitar subrayado**

- B1**  verifica que se haya hecho una selección de texto [Trayectoria A1](#).
- B2**  Toma la sección del documento donde se desea eliminar un subrayado.
- B3**  Elimina el carácter especial !!jj en el texto guardado en el sistema donde inicia el subrayado y en donde termina el subrayado. [Trayectoria C](#).
- B4**  Quita la parte resaltada amarillo en el previo subrayado.
- B5**  Se muestra la pantalla que invocó al SP2-CU14 sin el subrayado en el texto eliminado.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa C:

Condición: No se pudo agregar o eliminar el subrayado en el sistema

- C1**  Muestra el mensaje **MSG25**
- C2**  [] Cierra el mensaje presionando **Aceptar**.
- - - Fin de la trayectoria.

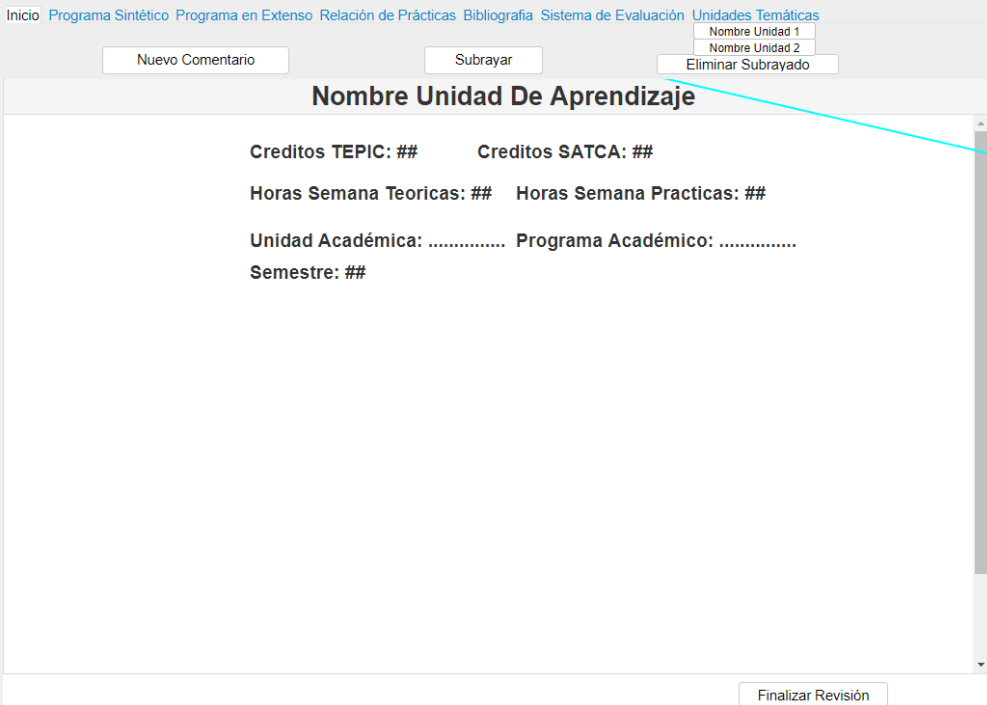


Figura 6.1: SP2-IU-INICIO Sección Inicio

Inicio Programa Sintético Programa en Extenso Relación de Prácticas Bibliografía Sistema de Evaluación Unidades Temáticas
Nombre Unidad 1
Nombre Unidad 2

Nuevo Comentario Subrayar Eliminar Subrayado

Programa Sintético

Propósito

Información

Orientación Didáctica

Información

Tiempos semanales

| No. | Nombre |
|-----|--------|
| XXX | XXX |

Evaluación y Acreditación

| Nombre | Porcentaje % |
|--------|--------------|
| XXX | XXX |

Acreditación: XXXXXX

Comentarios

16/08/2018
Autor: #####
Comentario:
12/08/2018
16/05/2018

Cancelar Guardar Finalizar Revisión

Figura 6.2: SP2-IU-PS Sección Programa Sintético

Inicio Programa Sintético Programa en Extenso Relación de Prácticas Bibliografía Sistema de Evaluación Unidades Temáticas

Nuevo Comentario Subrayar Eliminar Subrayado

Programa en Extenso

Nombre Unidad 1
Nombre Unidad 2

Área de Formación: Modalidad:
Tipo: Vigencia:
Semestre: Créditos:

Intención Educativa

Información.....
.....

Propósito

Información.....
.....

Tiempos semanales

| Horas Teóricas Semanales | Horas Prácticas Semanales | Horas de aprendizaje Autonomo |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| XXX | XXX | XXX |

Tiempos Semestrales

| Horas Teóricas Semestrales | Horas Prácticas Semestrales | Horas Totales del semestre |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| XXX | XXX | XXX |

Comentarios

16/08/2018 Autor ##### Comentario:
12/08/2018
16/05/2018

Cancelar Guardar Finalizar Revisión

Figura 6.3: SP2-IU-PE Sección Programa en Extenso

Relación de Prácticas

| NO. | Nombre | Duración | Lugar | Unidad Temática |
|------|--------|----------|-------|-----------------|
| XXXX | XXXXXX | XX | XXXX | XXXXXXXXXX |

Total de Horas:
Acreditación:

| Nombre | Porcentaje % |
|--------|--------------|
| XXXX | XXXXXX |

Comentarios

16/08/2018
✎ ✖

Autor: #####
Comentario:

12/08/2018
✎ ✖

16/05/2018
✎ ✖

Cancelar
Guardar
Finalizar Revisión

Figura 6.4: SP2-IU-RP Sección Puntos de Extensión

Inicio
Programa Sintético
Programa en Extenso
Relación de Prácticas
Bibliografía
Sistema de Evaluación
Unidades Temáticas

Nuevo Comentario
Subrayar
Eliminar Subrayado

Bibliografía

| Nº | x | x | x | x |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ISBN | sample text | sample text | sample text | sample text |
| Título | sample text | sample text | sample text | sample text |
| Año de publicación | sample text | sample text | sample text | sample text |
| editorial | sample text | sample text | sample text | sample text |
| País | sample text | sample text | sample text | sample text |
| Autores | sample text | sample text | sample text | sample text |
| Tipo | sample text | sample text | sample text | sample text |

Cancelar
Guardar
Finalizar Revisión

Figura 6.5: SP2-IU-BIBLIOGRAFIA Sección Bibliografía

Inicio Programa Sintético Programa en Extenso Relación de Prácticas Bibliografía Sistema de Evaluación Unidades Temáticas

Nuevo Comentario Subrayar Eliminar Subrayado

Sistema de Evaluación

| Sistemas de Evaluación | | | |
|------------------------|---------|---------------|---------|
| Unidad Temática | Periodo | Procedimiento | Periodo |
| XXX | XXX | XXX | XXX |

La unidad 1 contribuye con el XX% del total de la evaluación final

La unidad 2 contribuye con el XX% del total de la evaluación final

La unidad N contribuye con el XX% del total de la evaluación final

Comentarios

16/08/2018 Autor ##### Comentario:
12/08/2018
16/05/2018

Cancelar Guardar Finalizar Revisión

Figura 6.6: SP2-IU-SE Sección Sistema de Evaluación

Inicio Programa Sintético Programa en Extenso Relación de Prácticas Bibliografía Sistema de Evaluación Unidades Temáticas

Nuevo Comentario Subrayar Eliminar Subrayado

Nombre Unidad 1
Nombre Unidad 2

Nombre Unidad Temática

Unidad de Aprendizaje : ### N° Unidad Temática : ##

Unidad de competencia:###

| NO. | Contenidos | Temas | | |
|-----|------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|
| | | Horas Teor. loas Doceola | Horas s Prácticas Doceola | Horas s Autonomas |
| # | ##### | ##HR s | ##HR s | ##HR s |

Estrategias de aprendizaje: Lorem Ipsum dolor sit amet, sapient etiam, nunc amet dolor ac odio mauris justo. Luctus arcu, urna praesent at id quisque ac. Arcu es massa vestibulum malesuada,

Evaluación de los aprendizajes

| NO. | Nombre | Porcentaje |
|-----|--------|------------|
|-----|--------|------------|

Comentarios

16/08/2018
Autor #####
Comentario:
12/08/2018
16/05/2018

Cancelar Guardar Finalizar Revisión

1024 x 768

En caso de estar aprobado solo se habilita finalizar

Menu que al seleccionar muestra las unidades temáticas correspondientes

Cambia a color Verde cuando ya han sido Aprobadas

Extend panel con text area adentro al presionar el icono de edición de habilita la edición del text area

Extend-panel con tabla: los temas muestran todos los datos y los subtemas solo muestran los numeros y titulos

Figura 6.7: SP2-IU-Unidad-Tematica Unidad Temática

The screenshot shows a web application interface for managing thematic units. The main title is "Nombre Unidad Temática". Below it, there are fields for "Unidad de Aprendizaje : ###" and "Nº Unidad Temática : ##". A section titled "Unidad de competencia:###" contains a table with columns: "Temas", "Horas Teóricas", "Horas Prácticas", and "Horas Autónomas". The table has a header row with "NO.", "Contenidos", "Temas", "Horas Teóricas", "Horas Prácticas", and "Horas Autónomas". Below the table, there is a text area for "Estrategias de aprendizaje:" and a section for "Evaluación de los aprendizajes" with columns "NO.", "Nombre", and "Porcentaje". On the right side, there is a "Comentarios" panel with a date selector (16/08/2018), an "Autor:####", and a "Comentario:" field. At the bottom, there are buttons for "Cancelar", "Guardar", and "Finalizar Revisión".

Callouts and annotations:

- Menu que al seleccionar muestra las unidades temáticas correspondientes (pointing to the "Unidades Temáticas" menu item).
- Cambla a color Verde cuando ya han sido Aprobadas (pointing to the date selector).
- Extend panel con text área adentro al presionar el icono de edición de habilita la edición del text área (pointing to the edit icon).
- Extend-panel con tabla: los temas muestran todos los datos y los subtemas solo muestran los números y títulos (pointing to the table).
- En caso de estar aprobado solo se habilita finalizar (pointing to the "Finalizar Revisión" button).

Figura 6.8: SP2-IU-UT Unidades Temáticas

Inicio Programa Sintético Programa en Extenso Relación de Prácticas Bibliografía Sistema de Evaluación Unidades Temáticas

Nuevo Comentario Subrayar Eliminar Subrayado

Programa en Extenso

Área de Formación: Modalidad:
 Tipo: Vigencia:
 Semestre: Créditos:

Intención Educativa

Información.....

Propósito

Información.....

Tiempos semanales

| Horas Teoricas Semanales | Horas Practicas Semanales | Horas de aprendizaje Autonomo |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| XXX | XXX | XXX |

Tiempos Semestrales

| Horas Teoricas Semestrales | Horas Practicas Semestrales | Horas Totales del semestre |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| XXX | XXX | XXX |

Comentarios

16/08/2018 Autor ##### Comentario:

12/08/2018

16/05/2018

Cancelar Guardar Finalizar Revisión

Figura 6.9: SP2-IU-Nuevo comentario Nuevo comentario

Moqzilla

http://moqups.com

Consultar Tareas

| ID | Tarea | Programa Académico | Unidad de Aprendizaje | Consultar |
|-----|-------------------------------|--|------------------------|-------------------------------------|
| 001 | Revisar Mapa Curricular | Ingeniería en Sistemas Computacionales | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 006 | Revisar Unidad de Aprendizaje | Ingeniería en Sistemas Computacionales | Ingeniería de Software | <input checked="" type="checkbox"/> |

Figura 6.10: SP2-IU-Consulta Tareas Consulta Tareas