

CALMÉCAC

C2-DT–Documentación Técnica

CALMECAC–Etapa 1–C2-DT Borrador *28 de marzo de 2018*

Escuela Superior de Cómputo del IPN
Instituto Politécnico Nacional

28 de marzo de 2018





Coordinación de
Desarrollo Tecnológico





Datos del proyecto

Organización:	Instituto Politécnico Nacional	
Proyecto:	CALMECAC	CALMÉCAC
Sistema:	Etapa 1	Investigación y Desarrollo de un Modelo Ubícuo de Interoperabilidad para la Gestión de un Sistema de Información Institucional

Documento

Clave	Nombre	Versión
C2-DT	Documentación Técnica	Borrador <i>28 de marzo de 2018</i>

Observaciones

(This section is empty)



Firmas			
Entrega	Revisan	Aprueba	Recibe
M. en C. José Jaime López Rabadán Líder de proyecto IPN-ESCOM	Dirección de Administración Escolar Lic. Marisela Cabrera Rojas	Comité Técnico	Mtra. María Guadalupe Vargas Jacobo Secretaría de Servicios Educativos
	Dirección de Educación Superior M. en C. Rosalía Torres Bezauri		
	Dirección de Educación Media Superior Ing. Manuel López Montecinos		

Índice general

1. Introducción	1
1.1. Intención del documento	1
1.2. Estructura del documento	1
2. Nomenclatura	3
2.1. Modelado del negocio	3
2.1.1. Modelado de estructura de datos	3
2.1.2. Modelado de reglas de negocio	4
2.2. Modelado de casos de uso	5
2.2.1. Identificadores de casos de uso	6
2.2.2. Atributos de casos de uso	6
2.3. Modelado de interfaces	7
2.4. Modelado de mensajes	7
2.4.1. Atributos de mensajes	7
2.4.2. Identificadores de mensajes	8
I Modelado del negocio	9
3. Glosario	11
3.1. Glosario de términos	11
4. Modelo de Tipos de Datos	15
4.1. Tipo de dato Entero	15
4.1.1. Descripción	15
4.2. Tipo de dato Flotante	15
4.2.1. Descripción	15
4.3. Tipo de dato Booleano	16
4.3.1. Descripción	16
4.4. Tipo de dato Palabra	16
4.4.1. Descripción	16



4.5.	Tipo de dato Frase	16
4.5.1.	Descripción	16
4.6.	Tipo de dato Párrafo	16
4.6.1.	Descripción	16
4.7.	Tipo de dato Texto	17
4.7.1.	Descripción	17
4.8.	Tipo de dato Fecha	17
4.8.1.	Descripción	17
4.9.	Tipo de dato Hora	17
4.9.1.	Descripción	17
4.10.	Tipo de dato Tipo de Reinscripción	18
4.10.1.	Descripción	18
4.10.2.	Valores Iniciales	18
4.11.	Tipo de dato Estado de Generación de Citas	19
4.11.1.	Descripción	19
4.11.2.	Valores Iniciales	19
4.12.	Tipo de dato Tipo de Operador	19
4.12.1.	Descripción	19
4.12.2.	Valores Iniciales	20
4.13.	Tipo de dato Estado de Cita de Reinscripción	20
4.13.1.	Descripción	20
4.13.2.	Valores Iniciales	20
4.14.	Tipo de dato Estado de Reinscripción	21
4.14.1.	Descripción	21
4.14.2.	Valores Iniciales	21
4.15.	Tipo de dato Estado de Cita de Reinscripción	21
4.15.1.	Descripción	21
4.15.2.	Valores Iniciales	22
4.16.	Tipo de dato Estado de Situación Escolar	22
4.16.1.	Descripción	22
4.16.2.	Valores Iniciales	22
4.17.	Tipo de dato Estado de Unidad de Aprendizaje en Kárdex	22
4.17.1.	Descripción	22
4.17.2.	Valores Iniciales	23
5.	Modelo de Información de Reinscripciones	25
5.1.	Modelo Estructural de Reinscripciones	25
5.2.	Configuración de Bloques de Citas	25
5.2.1.	Entidad: Configuración de citas	25
5.2.2.	Entidad: Fechas de Reinscripciones	26
5.2.3.	Entidad: Bloque de Citas de Reinscripción	27
5.2.4.	Entidad: Criterio de ordenamiento en Bloque	28
5.2.5.	Entidad: Criterios de selección de Alumnos	28
5.2.6.	Entidad: Criterio de Programa Académico	30
5.2.7.	Entidad: Periodo Escolar en Bloque	31
5.3.	Reinscripción (Unidades de Aprendizaje Inscritas)	31
5.3.1.	Entidad: Cita de Reinscripción	31
5.3.2.	Entidad: Alumno en Periodo Escolar	32



5.3.3. Entidad: Actividad de Alumno en Periodo	32
5.3.4. Entidad: Unidad de Aprendizaje Inscrita	32
5.3.5. Entidad: Sección Inscrita de Unidad de Aprendizaje	33
5.3.6. Entidad: Mapeo de grupos	33
5.4. Modelo Estructural de Evaluación a Título de Suficiencia	34
5.5. Modelo Estructural de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos	35
5.6. Modelo Estructural de Estructura Educativa	35
5.6.1. Entidad: Estructura Educativa	35
5.6.2. Entidad: Segmento de Estructura Educativa	37
5.6.3. Entidad: Grupo	39
5.6.4. Entidad: Profesor en Segmento	40
5.6.5. Entidad: Unidad de Aprendizaje en Oferta	41
5.6.6. Entidad: Periodo	41
5.6.7. Entidad: Sub Unidad de Aprendizaje	42
5.6.8. Entidad: Exposición	43
5.6.9. Entidad: Sección	44
5.6.10. Entidad: Profesor en Exposición	44
5.6.11. Entidad: Planeación Asignación	45
5.6.12. Entidad: Turno en Segmento	46
5.6.13. Entidad: Día Laboral	46
5.6.14. Entidad: Profesor con Actividad Complementaria	46
5.6.15. Entidad: Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta	47
5.6.16. Entidad: Analista de Estructura Educativa	47
5.6.17. Entidad: Analista Asignado a Unidad Académica	48
5.6.18. Entidad: Academia de Unidad de Aprendizaje	48
5.6.19. Entidad: Programa Académico	49
5.6.20. Entidad: Plan de Estudio	50
5.6.21. Entidad: Unidad de Aprendizaje	51
5.6.22. Entidad: Antecedente	52
5.6.23. Entidad: División	53
5.6.24. Entidad: Especialidad	53
5.6.25. Entidad: Especialidad de Unidad de Aprendizaje	54
5.6.26. Entidad: Permiso con Academia	54
5.6.27. Entidad: Permiso	54
5.6.28. Entidad: Espacio de Exposición	55
5.6.29. Entidad: Profesor en Exposición	55
5.6.30. Entidad: Entidad prefijo para la generación del Log	56
5.6.31. Entidad: Conjunto de datos que representan el valor anterior a la operación definir porcentaje de calificación	57
5.7. Modelo Estructural de Inscripciones	60
5.8. Inscripciones	60
5.8.1. Entidad: Alumno Asignado	60
5.8.2. Entidad: Alumno Inscrito	62
5.8.3. Entidad: Trayectoria de Alumno Asignado	63
5.8.4. Entidad: Documento de Asignación	63
5.8.5. Entidad: Proceso	64
5.9. Modelo Estructural de Situación Escolar	64



5.10. Situación Escolar	65
5.10.1. Entidad: Situación Escolar	65
5.10.2. Entidad: Kárdex	66
5.11. Modelo Estructural de Recursos Humanos	68
6. Reglas de negocio	69
6.1. Reglas de Negocio del Sistema	69
6.2. Reglas de Negocio	69
6.2.1. Reglas de Negocio de Estructura Educativa	69
6.2.2. Reglas de Negocio de Dictámenes	71
6.2.3. Reglas de Negocio de Reinscripciones	74
6.2.4. Reglas de Negocio del Registro de Calificaciones	86
II Modelado Dinámico	89
7. Arquitectura lógica del Calmécac	91
7.1. Arquitectura lógica para el proceso de Gestión de Reinscripciones	91
8. Modelo de estados	97
8.1. Modelo del ciclo de vida de la Generación de Citas de Reinscripción	97
8.1.1. Resumen	97
8.1.2. Descripción	97
8.2. Modelo del ciclo de vida de una Cita de Reinscripción	99
8.2.1. Resumen	99
8.2.2. Descripción	99
8.3. Modelo del ciclo de vida de una Solicitud de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos	101
8.3.1. Resumen	101
8.3.2. Descripción	101
8.4. Modelo del ciclo de vida de una Unidad de Aprendizaje en Kárdex	102
8.4.1. Resumen	102
8.4.2. Descripción	102
8.5. Modelo del ciclo de vida de Reinscripción	104
8.5.1. Resumen	104
8.5.2. Descripción	105
8.6. Modelo del ciclo de vida de la Asignación de un Alumno	106
8.6.1. Resumen	106
8.6.2. Descripción	107
8.7. Modelo del ciclo de vida de la Situación Escolar de un Alumno	108
8.7.1. Resumen	108
8.7.2. Descripción	109
9. Modelo de actores	111
9.1. Participantes detectados	112
9.1.1. Actor Calmécac	112
9.1.2. Actor Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica	112
9.1.3. Actor Personal del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica	113
9.1.4. Actor Alumno	113



9.1.5. Actor Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia	114
9.1.6. Actor Responsable de la Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos	115
9.1.7. Actor Responsable de Autorización de Saberes Previamente Adquiridos	115
10. Casos de uso del módulo de Generación de Citas	117
11. Casos de uso del módulo de Reinscripciones por Sistema	119
11.1. RI-RS-AL-CU1 Consultar cita de reinscripción	120
11.1.1. Resumen	120
11.1.2. Descripción	120
11.1.3. Trayectorias del Caso de Uso	121
11.2. RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción	123
11.2.1. Resumen	123
11.2.2. Descripción	123
11.2.3. Trayectorias del Caso de Uso	124
11.2.4. Puntos de extensión	126
11.3. RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje	127
11.3.1. Resumen	127
11.3.2. Descripción	127
11.3.3. Trayectorias del Caso de Uso	129
11.3.4. Puntos de extensión	130
11.4. RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje	131
11.4.1. Resumen	131
11.4.2. Descripción	131
11.4.3. Trayectorias del Caso de Uso	134
11.5. RI-RS-AL-CU2.1.2 Quitar Unidad de Aprendizaje de Inscripción	139
11.5.1. Resumen	139
11.5.2. Descripción	139
11.5.3. Trayectorias del Caso de Uso	140
11.6. RI-RS-AL-CU2.1.5 Finalizar Reinscripción	142
11.6.1. Resumen	142
11.6.2. Descripción	142
11.6.3. Trayectorias del Caso de Uso	143
11.7. RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica	145
11.7.1. Resumen	145
11.7.2. Descripción	145
11.7.3. Trayectorias del Caso de Uso	146
11.8. RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo	148
11.8.1. Resumen	148
11.8.2. Descripción	148
11.8.3. Trayectorias del Caso de Uso	150
11.8.4. Puntos de extensión	151
11.9. RI-RS-AL-CU2.2.1 Inscribir Grupo	152
11.9.1. Resumen	152
11.9.2. Descripción	152
11.9.3. Trayectorias del Caso de Uso	153
11.10. RI-RS-AL-CU2.2.2 Quitar Grupo de Inscripción	156
11.10.1 Resumen	156



11.10.2. Descripción	156
11.10.3. Trayectorias del Caso de Uso	157
11.11RI-RS-AL-CU4 Consultar Malla Curricular	159
11.11.1. Resumen	159
11.11.2. Descripción	159
11.11.3. Trayectorias del Caso de Uso	160
11.11.4. Puntos de extensión	160
11.12RI-RS-AL-CU4.1 Consultar Grupo de Optativas	161
11.12.1. Resumen	161
11.12.2. Descripción	161
11.12.3. Trayectorias del Caso de Uso	161
11.13RI-RS-AL-CU4.2 Consultar Grupo de Elegibles	163
11.13.1. Resumen	163
11.13.2. Descripción	163
11.13.3. Trayectorias del Caso de Uso	163
12. Casos de uso del módulo de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos	165
13. Casos de uso del módulo de Evaluación a Título de Suficiencia	167
13.1. RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS	168
13.1.1. Resumen	168
13.1.2. Descripción	168
13.1.3. Trayectorias del Caso de Uso	169
13.1.4. Puntos de extensión	171
13.2. RI-ETS-RE-CU1.2 Gestionar grupos de ETS	172
13.2.1. Resumen	172
13.2.2. Descripción	172
13.2.3. Trayectorias del Caso de Uso	173
13.2.4. Puntos de extensión	174
13.3. RI-ETS-RE-CU1.2.1 Consultar alumnos inscritos a ETS	175
13.3.1. Resumen	175
13.3.2. Descripción	175
13.3.3. Trayectorias del Caso de Uso	176
13.4. RI-ETS-RE-CU1.2.2 Dividir total de alumnos en índices	177
13.4.1. Resumen	177
13.4.2. Descripción	177
13.4.3. Trayectorias del Caso de Uso	178
13.5. RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS	180
13.5.1. Resumen	180
13.5.2. Descripción	180
13.5.3. Trayectorias del Caso de Uso	182
13.6. RI-ETS-RE-CU1.3 Configurar Periodo ETS	184
13.6.1. Resumen	184
13.6.2. Descripción	184
13.6.3. Trayectorias del Caso de Uso	185



III Interacción con el usuario

187

14. Menú	189
14.0.1. Organización	189
14.0.2. RI-MN1: Menú del Jefe de Gestión Escolar para Citas de Reinscripción	189
14.0.3. RI-MN2: Menú del Usuario de Gestión Escolar para Citas de Reinscripción	189
14.0.4. RI-MN3: Menú del Alumno para Reinscripciones	189
14.0.5. RI-MN4: Menú del Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia	189
14.0.6. RI-MN5: Menú del Jefe de Gestión Escolar para Evaluación a Título de Suficiencia	190
14.0.7. RI-MN6: Menú del Usuario de Gestión Escolar para Evaluación a Título de Suficiencia	190
14.0.8. RI-MN7: Menú del Alumno para Evaluación a Título de Suficiencia	190
14.0.9. RI-MN8: Menú del Alumno para Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos .	190
14.0.10. RI-MN9: Menú del Jefe de Gestión Escolar para Configuración de Reinscripciones	191
14.0.11. RI-MN10: Menú del Responsable de Autorización para Revisar la Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos	191
15. Elementos comunes	193
16. Interfaces del módulo de Generación de Citas	195
17. Interfaces del módulo de Reinscripciones por Sistema	197
17.1. Interfaces	197
17.1.1. RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción	197
17.1.2. RI-RS-AL-UI2 Realizar reinscripción	197
17.1.3. RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje	199
17.1.4. RI-RS-AL-UI2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje	201
17.1.5. RI-RS-AL-UI2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica	203
17.1.6. RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo	204
17.1.7. RI-RS-AL-UI3 Comprobante de reinscripción	205
17.1.8. RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo	205
17.1.9. RI-RS-AL-UI2.2.1 Inscribir Grupo	208
17.1.10. RI-RS-AL-UI4 Consultar Malla Curricular	211
17.1.11. RI-RS-AL-UI4.1 Consultar Grupo de Optativas	212
17.1.12. RI-RS-AL-UI4.1 Consultar Grupo de Elegibles	212
17.1.13. RI-RS-GE-UI1 Configurar Mapeo de Grupos	214
17.1.14. RI-RS-GE-UI1.1 Realizar Mapeo de Grupos por Programa Académico	215
17.1.15. RI-RS-GE-UI1.1.1 Gestionar Mapeo de Grupos	215
18. Interfaces del módulo de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos	219
19. Interfaces del módulo de Evaluación a Título de Suficiencia	221
A. Diseño de mensajes	223
A.0.1. MSG1 Operación Exitosa	224
A.0.2. MSG3 Elementos No Disponibles	224
A.0.3. MSG5 Duplicado de Información	225
A.0.4. MSG6 Falta dato obligatorio	225
A.0.5. MSG7 Formato de campo Incorrecto	225



A.0.6. MSG15 No existe información en el sistema	226
A.0.7. MSG47 Longitud incorrecta	226
A.0.8. MSG130 Periodo fuera de rango	226
A.0.9. MSG155 No existe un periodo escolar disponible para reinscripciones	227
A.0.10. MSG162 La Unidad Académica no cuenta con un calendario operativo	227
A.0.11. MSG196 Materia repetida en la inscripción	227
A.0.12. MSG197 Horario Empalmado	228
A.0.13. MSG199 Cita de reinscripción no definida para alumno	228
A.0.14. MSG203 Unidad de Aprendizaje acreditada	228
A.0.15. MSG207 La cita de reinscripción ha expirado.	229
A.0.16. MSG209 No es posible realizar reinscripción	229
A.0.17. MSG210 No cuentas con una asignación válida	229
A.0.18. MSG211 Cita de reinscripción aún no inicia	229
A.0.19. MSG212 Reinscripción finalizada	230
A.0.20. MSG214 Inscribir carga menor a la mínima.	230
A.0.21. MSG221 Confirmación cancelar reinscripción	230
A.0.22. MSG224 No es posible inscribir la Unidad de Aprendizaje debido a adeudos o desfasos	230
A.0.23. MSG225 No es posible volver a cursar la Unidad de Aprendizaje	231
A.0.24. MSG226 No es posible inscribir Unidad de Aprendizaje desfasada sin dictamen	231
A.0.25. MSG228 No existen grupos para inscribir la Unidad de Aprendizaje	231
A.0.26. MSG229 El grupo seleccionado no tiene un horario de clase	232
A.0.27. MSG230 El grupo seleccionado no tiene un horario de clase	232
A.0.28. MSG232 Confirmación para quitar Unidad de Aprendizaje	232
A.0.29. MSG234 No se han definido los horarios	232
A.0.30. MSG235 Reinscripción en ventanilla necesaria	233
A.0.31. MSG254 Confirmación para quitar Grupo	233
A.0.32. MSG291 Finalizar Reinscripción con solicitud de carga menor a la mínima o mayor a la máxima	233
A.0.33. MSG295 Inscribir Unidad de Aprendizaje superando carga máxima	234
A.0.34. MSG297 Inscribir Unidad de Aprendizaje sin acreditar antecedentes sugeridos.	234
A.0.35. MSG298 Unidad de Aprendizaje no amparada bajo dictamen	235
A.0.36. MSG299 Antecedentes académicos no acreditados	235
A.0.37. MSG300 Unidades de Aprendizaje de más de tres periodos escolares	235

B. Diseño de notificaciones

237

Índice de figuras

2.1. Un Actor y un caso de uso	5
2.2. Un Actor con varios caso de uso dentro de un módulo	6
5.1. Modelo de Información de Reinscripciones	28
5.2. Modelo de Información de Evaluación a Título de Suficiencia	34
5.3. Modelo de Información de Evaluación Saberes Previamente Adquiridos	35
5.4. Modelo de Información de Estructura Educativa	36
5.5. Modelo de Información de Inscripciones	60
5.6. Modelo de Información de Inscripciones	61
5.7. Modelo de Información de Situación Escolar	64
5.8. Modelo de Información de Planeacion	67
6.1. Estructura del Comprobante de Reinscripción de un Alumno	76
7.1. Diagrama de arquitectura lógica de la gestión de reinscripciones	92
7.2. Diagrama de casos de uso del módulo de Generación de Citas	93
7.3. Diagrama de casos de uso del módulo de Reinscripción por Sistema	94
7.4. Diagrama de casos de uso del módulo de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos	94
7.5. Diagrama de casos de uso del módulo de ETS	95
8.1. Modelo del ciclo de vida de la Generación de Citas de Reinscripción	98
8.2. Modelo del ciclo de vida de una Cita de Reinscripción	99
8.3. Modelo del ciclo de vida de una Solicitud de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos	101
8.4. Modelo del ciclo de vida de una Unidad de Aprendizaje en Kárdex	103
8.5. Modelo del ciclo de vida de Reinscripción	105
8.6. Modelo del ciclo de vida de la Asignación de un Alumno	106
8.7. Modelo del ciclo de vida de la Situación Escolar de un Alumno	108
14.1. Menú del Jefe de Gestión Escolar para Citas de Reinscripción	189
14.2. Menú del Usuario de Gestión Escolar para Citas de Reinscripción	190
14.3. Menú del Alumno para Reinscripciones	190



14.4. Menú del Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia	190
14.5. Menú del Jefe de Gestión Escolar para Evaluación a Título de Suficiencia	190
14.6. Menú del Usuario de Gestión Escolar para Evaluación a Título de Suficiencia	191
14.7. Menú del Alumno para Evaluación a Título de Suficiencia	191
14.8. Menú del Alumno para Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos	191
14.9. Menú del Jefe de Gestión Escolar para Configuración de Reinscripciones	191
14.10. Menú del Responsable de Autorización para Revisar la Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos	191
17.1. Consultar cita de reinscripción	198
17.2. Realizar reinscripción (a)	199
17.3. Realizar reinscripción (b)	200
17.4. Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje	202
17.5. Inscribir Unidad de Aprendizaje	203
17.6. Solicitar Reinscripción con Carga Atípica	204
17.7. Realizar reinscripción por Grupo	206
17.8. Comprobante de reinscripción	207
17.9. Realizar reinscripción por Grupo	209
17.10. Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje	210
17.11. Consultar malla curricular	211
17.12. Consultar Grupo de Optativas	212
17.13. Consultar Grupo de Optativas	213
17.14. Configurar Mapeo de Grupos	214
17.15. Realizar Mapeo de Grupos por Programa Académico	216
17.16. Gestionar Mapeo de Grupos	218

CAPÍTULO 1

Introducción

El presente documento representa un entregable del Proyecto CALMÉCAC, correspondiente al avance realizado en el Proceso de Reinscripciones para la generación de Citas de Reinscripción.

- Modelo de Negocio, el cual incluye el glosario de términos, modelo de información y reglas de negocio.
- Modelo de Dinámico, el cual incluye la arquitectura lógica, modelo de estados, modelo de actores y casos de uso.
- Modelo de Interacción con el usuario, el cual incluye las interfaces y los mensajes del sistema.

1.1. Intención del documento

En este documento se refleja el resultado de los avances realizados en el proceso de Reinscripciones. Tiene como objetivo mostrar en detalle los términos, reglas de negocio, casos de uso, interfaces y mensajes correspondientes a cada uno de los procesos mencionados.

Va dirigido al personal involucrado en tareas de dirección, análisis, arquitectura, desarrollo y pruebas del proyecto CALMÉCAC para la realización de su trabajo y al Comité Técnico para su revisión y aprobación. También servirá de base para el diseño de pruebas y el proceso de aceptación y transferencia del sistema.

1.2. Estructura del documento

El presente documento se encuentra organizado en tres partes, cada una dividida a su vez en capítulos, como se muestra a continuación.

- El capítulo 2 presenta la nomenclatura utilizada a lo largo del documento.
- Parte 1. Modelo de negocio:
 - El capítulo 3 presenta el glosario de términos utilizados en el documento.



- El capítulo 5 presenta el modelo de información utilizado para representar la información que será almacenada en el sistema.
- El capítulo 6 presenta las reglas de negocio mediante las cuales se normará el funcionamiento del sistema.
- Parte 2. Modelo dinámico, el cual describe funcionalidad a partir de los siguientes capítulos:
 - El capítulo 7 presenta la arquitectura lógica sobre la cual trabajará el sistema.
 - El capítulo 8 presenta las máquinas de estados que modelarán el comportamiento de las entidades que así lo necesiten.
 - El capítulo 9 describe las funciones y roles que tendrán los actores que interactuarán con el sistema.
 - El capítulo 10 contiene los casos de uso que describen la funcionalidad de módulo de Generación de Citas de Reinscripción.
- Parte 3. Interacción con el usuario, que muestra las interfaces y mensajes a partir de los siguientes capítulos:
 - El capítulo 16 contiene las interfaces del sistema del módulo de Generación de Citas de Reinscripción.
 - El apéndice A contiene el catálogo de los mensajes utilizados en todo el CALMÉCAC.

CAPÍTULO 2

Nomenclatura

La información del presente documento se encuentra estructurada mediante diagramas, tablas y secciones con nomenclaturas y estándares específicos. También se utiliza un código de colores para representar ciertos elementos no soportados por el lenguaje. Este capítulo tiene como finalidad indicar la forma en que se deben leer estos elementos para un mejor entendimiento.

2.1. Modelado del negocio

Para modelar el negocio, se presenta el glosario de términos, el modelado de la estructura de la información que tendrá el sistema, las reglas de negocio que rigen las operaciones y máquinas de estados para modelar los ciclos de gestión en el CALMÉCAC.

2.1.1. Modelado de estructura de datos

Esta sección presenta el modelo de la información (entidades, atributos y referencias) que manejará el CALMÉCAC con base en el negocio. Para esto se construye un diagrama de clases en el que se especifican:

- Entidades: Como Clases.
- Atributos: Especificando el nombre y el tipo de dato.
- Relaciones: Especificando el rol que juega una entidad con otra, el tipo de relación (de agregación, composición o generalización) y la cardinalidad.

Todo esto se modela utilizando [UML 2.0](#).

Para describir cada uno de los atributos de una entidad se utiliza una tabla que contiene las siguientes columnas:

Nombre: Indica el nombre del atributo.

Tipo: Indica que tipo de dato es el atributo.



Descripción: Ayuda a entender a que se refiere el atributo.

Req: Indica si un atributo es obligatorio u opcional.

Las relaciones del diagrama de clases se describen por cada entidad relacionada en una tabla con las siguientes columnas:

Tipo: Específica el tipo de relación que puede ser:

- **Agregación:** Es aquella relación que indica que una entidad es utilizada o se conforma de entidades más pequeñas pero puede existir por si sola y se denota por el símbolo —Agregación.
- **Composición :** Es aquella relación que indica que una entidad necesita de otra para poder existir y si alguna de las dos se borra la otra también será eliminada. Se denota por el símbolo —Composición.
- **Generalización:** Es aquella relación que indica que una entidad *hereda* de otra y se denota por el símbolo —Generalización.

Descripción: Proporciona una redacción de un enunciado que ayuda a comprender el porque de la relación.

Rol: Indica el rol que tiene la entidad de acuerdo al tipo de relación.

2.1.2. Modelado de reglas de negocio

Las reglas de negocio son directivas que tienen como fundamento la misión de un negocio y como objetivo gobernar estrategias y tácticas para poder conseguir esta misión. Una regla de negocio es practicable ya que no requiere de una interpretación adicional. Estas reglas también son una fuente de información muy relevante ya que generalmente establecen las relaciones entre dos o más términos del negocio.

En el documento se presentarán estas reglas en forma de secciones indicando los siguientes atributos:

Id: Es el identificador de la regla de negocio con la cual se podrá referenciar a lo largo del documento.

Nombre: Indica el nombre de la regla de negocio el cual debe describir de forma concisa en que consiste la regla.

Tipo: Indica el tipo de regla de negocio de acuerdo a como se aplica.

- **Habilitadora:** Permite realizar el proceso en el que la regla se ve involucrada.
- **Cronometrada:** Recibe parámetros y con respecto a eso realiza el proceso.
- **Ejecutiva:** Es aquella que se debe llevar a cabo cuando una autoridad se ve involucrada para que el proceso concluya.

Clase: Indica la naturaleza de la regla de negocio.

- **Condición:** Es una regla que cumple una condición para llevarse a cabo.
- **Integridad Referencial:** Es una regla que indica validaciones que, de no ser tomadas en cuenta se pondría en peligro la integridad de la información.
- **Autorización:** Son restricciones en las que se ven involucradas palabras como, “al menos uno”.

Nivel: Indica como es que la regla se toma en cuenta para el desarrollo del CALMÉCAC.



- **Controla:** Define que el sistema se encargará de vigilar el cumplimiento de la regla en todo momento.
- **Influencia:** Sugiere formas en las que debería realizarse la operación, pero no la limita. De tal forma que el sistema dará facilidades para evitar esas situaciones o advertirá cada vez que se detecte que la regla no es tomada en cuenta.

Descripción: Es un pequeño resumen que ayuda a entender la regla de negocio.

Motivación: La razón detrás de la existencia de la regla de negocio.

Sentencia: Descripción formal o matemática de la regla de negocio.

Ejemplo Positivo: Describe ejemplos en los que la regla se cumple.

Ejemplo Negativo: Describe ejemplos en los que la regla no se cumple.

2.2. Modelado de casos de uso

Los diagramas de casos de uso son una herramienta usada para representar las transacciones entre un actor y el sistema, las cuales siempre tendrán un valor agregado o un propósito para que el actor las realice. En estos diagramas se podrán observar los siguientes elementos:

-  Representa al sistema. Es un óvalo y el cómo haga las acciones definidas en las trayectoria es algo que no compete a este documento.
-  Representa al actor.
- Relación <--<< extends >>-->. Indica que un caso de uso **puede** ejecutarse a partir de otro.
- Relación - -<< include >>- ->. Indica que un caso de uso **debe** ejecutarse a partir de otro.

La conexión entre un actor y un caso de uso es por medio de una línea como se muestra en la figura 2.2.



Figura 2.1: Un Actor y un caso de uso

Los casos de uso se encontrarán dentro de paquetes (representados por carpetas) indicando así que pertenecen a un mismo módulo del Calmécac como se muestra en la figura 2.2.

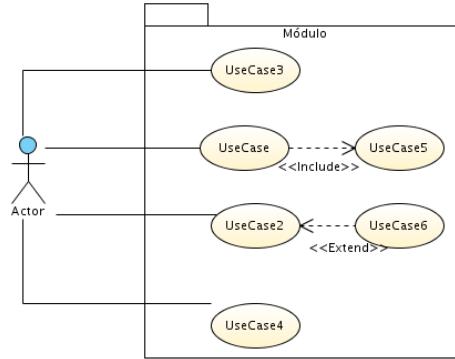
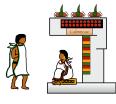


Figura 2.2: Un Actor con varios caso de uso dentro de un módulo

2.2.1. Identificadores de casos de uso

Los casos de uso se identificarán de acuerdo a la siguiente nomenclatura:

DAE - CU + ID + Nombre

Subsistema

Identificador

2.2.2. Atributos de casos de uso

Para poder entender un caso de uso más allá de un diagrama se utilizan secciones en el documento para cada uno, dividido por capítulos de acuerdo al subsistema y una tabla con los siguientes datos:

Resumen Es un resumen en el que se especifica la transacción.

Id Identificador.

Nombre Nombre del caso de uso el cual es descriptivo basándose en la tarea que se realiza.

Actores Lista de los actores relacionados o que utilizan el caso de uso.

Propósito Indica el objetivo por el cual el caso de uso existe.

Entradas Lista los datos de entrada que el caso de uso recibe.

Origen Indica de donde provienen los datos de entrada.

Salidas Lista los datos de salida que el caso de uso genera.

Destino Indica a donde se dirigen los datos de salida.

Precondiciones Enlista las cosas que deben haber sucedido para que el caso de uso se lleve a cabo.



Postcondiciones Enlista las cosas que suceden en el sistema o negocio de forma inmediata o a corto plazo.

Reglas de Negocio Lista las reglas de negocio que están asociadas al caso de uso.

Errores Enlista las situaciones en las que el caso de uso concluye sin éxito.

Viene de Indica cuando el caso de uso se extiende de otro o se incluye en otro.

Disparadores Aquellas condiciones o motivaciones que el actor tiene para ejecutar el caso de uso.

Condición de Término Aquellos resultados que garantizan que el caso de uso se ha ejecutado con éxito.

Efectos Colaterales Afectaciones en otras partes del sistema.

Soporte Documental Documento en el cual fue acordada la forma de trabajo del caso de uso.

2.3. Modelado de interfaces

Una interfaz de usuario permite mostrar la interacción entre un actor y todas las funcionalidades que el sistema ofrece y que le corresponden de acuerdo a su perfil. Para poder modelar estos elementos se describe:

- **Objetivo:** Indica el propósito de las interfaces de usuario (pantallas) y como ayudará al actor a realizar sus tareas.
- **Descripción:** En este apartado se indica y especifica que acciones el actor puede realizar así como la especificación de algunos comportamientos dinámicos en las pantallas.

2.4. Modelado de mensajes

Los mensajes son elementos en el sistema que ayudan a mantener pendiente al actor, ya sea para indicarle que la operación se llevó a cabo correctamente, o para alertar de una operación que requiere realizar para poder continuar con procesos específicos realizados en el Instituto.

2.4.1. Atributos de mensajes

Un mensaje se conformará de :

Tipo Indica a que clase pertenece un mensaje, entre las cuales se encuentran:

- **Informativo:** Notificar al actor que una operación concluyó o para notificar al actor de una operación realizada en el sistema.
- **Confirmación:** Requiere la confirmación del actor para llevar a cabo una operación en el sistema.
- **Error:** Notificar al actor que la operación no se llevo a cabo adecuadamente o no se llevó a cabo.
- **Alerta:** Notificar al actor que una operación requiere de su atención para llevarse a cabo.

Canal Indica el medio que el sistema utiliza para enviar un mensaje.



Propósito Indica la razón por la cual el mensaje es necesario.

Redacción Indica el texto que el actor podrá visualizar cuando el mensaje se muestre.

Parámetros Indica un elemento dentro del texto del mensaje que puede cambiar dinámicamente de acuerdo a la operación que se este llevando a cabo.

Ejemplo Muestra una aplicación del mensaje.

Referenciado por Indica la lista de casos de uso que utilizan el mensaje.

2.4.2. Identificadores de mensajes

Para poder identificar un mensaje, este se compondrá de:

Identificador Indica el número asignado para el mensaje.

Nombre Es un resumen de lo que el mensaje realiza/muestra.

Parte I

Modelado del negocio



CAPÍTULO 3

Glosario

Este capítulo presenta los términos utilizados a lo largo del documento. Esta unificación de criterios está basada en la normatividad y cultura del IPN y tiene como finalidad establecer el lenguaje base que permitirá comprender la especificación del sistema y se utilizará en la construcción del mismo.

3.1. Glosario de términos

Alumno A la persona inscrita en algún programa académico que se imparte en cualquier nivel educativo y modalidad educativa que ofrece el Instituto Politécnico Nacional.

Asignación Programa Académico, Plan de Estudio y Unidades Académicas a las que un alumno se inscribe.

Bloque de citas de reinscripción Agrupación de alumnos, seleccionados mediante criterios de su [Situación Escolar](#), a los cuáles se les generará una [Cita de reinscripción](#) con características similares.

Calendario Académico

Casos Especiales para Citas de Reinscripción Situaciones de la inscripción del alumno que hacen que se le pueda generar una cita de reinscripción independiente de su situación escolar.

Carga máxima en Créditos Resultado de dividir el número total de créditos del programa académico entre el número de períodos escolares de la duración mínima del plan de estudio.

Carga media en Créditos Resultado de dividir el número total de créditos del programa académico entre el número de períodos escolares de la duración establecida en el plan de estudio.

Carga mínima en Créditos Resultado de dividir el número total de créditos del programa académico entre el número de períodos escolares de la duración máxima del plan de estudio.

Catálogo

Cita de reinscripción Asignación de hora y día que se le hace a un alumno para que lleve a cabo su [Reinscripción](#)

Dirección de Educación Superior Dirección de coordinación de unidades académicas que imparten programas académicos del nivel superior del Instituto.



Dirección de Educación Media Superior Dirección de coordinación de unidades académicas que imparten programas académicos del nivel medio superior del Instituto.

CGC Consejo General Consultivo. Órgano consultivo del Instituto.

CTCE Consejo Técnico Consultivo Escolar. Es formado por el director y subdirectores del plantel, jefes de departamentos académicos, el decano y los representantes sindicales de docentes y personal de apoyo a la educación; además de docentes representantes de cada departamento académico, así como de alumnos representantes de la comunidad estudiantil.

COSIE del CTCE Comisión de Situación Escolar del Consejo Técnico Consultivo Escolar. La COSIE del CTCE es la Comisión de Situación Escolar proveniente del H. Consejo Técnico Consultivo Escolar del plantel, encargada de dictaminar sobre cualquier aspecto extraordinario de la situación escolar de los alumnos.

COSIE del CGC Comisión de Situación Escolar del Consejo General Consultivo. Órgano colegiado que emana de los Consejos Técnicos Consultivos Escolares, del Consejo General Consultivo, o es reconocido por éste y se encarga de dictaminar los asuntos derivados de la situación escolar, en los términos de la normatividad aplicable.

Desfase Es el estado que obtiene una [Unidad de Aprendizaje](#) al no aprobarla en los siguientes tres períodos escolares¹ consecutivos de inscribirla.

Dictamen Al documento que emite el CGC o el CTCE para solventar la situación académica de un alumno.

Estructura Educativa Al conjunto de grupos, horarios y unidades de aprendizaje organizadas para el período siguiente.

Grupo Es el lugar donde se realiza la exposición de los contenidos de las Unidades de Aprendizaje.

Mapeo de Grupos La relación que se establece entre un grupo de un Periodo Escolar y un grupo del Periodo Escolar siguiente.

Índice de Evaluación a Título de Suficiencia Grupo en el que se presenta una Evaluación a Título de Suficiencia.

Modalidad Determina la forma en que debe impartirse una [Unidad de Aprendizaje](#) o [Programa Académico](#). Existen tres modalidades en el Instituto:

- [Modalidad Presencial](#).
- [Modalidad Mixta](#).
- [Modalidad a Distancia](#).

Modalidad Presencial La que se desarrolla en aulas, talleres, laboratorios y otros ambientes de aprendizaje, en horarios y períodos determinados. A esta modalidad generalmente también se le conoce como Modalidad Escolarizada.

Modalidad Mixta Es la combinación de modalidades educativas de acuerdo con el diseño un programa académico en particular.

Modalidad a Distancia Es la que se desarrolla fuera de las aulas, talleres, laboratorios y no necesariamente comprende horarios determinados. A esta modalidad generalmente también se le conoce como Modalidad No Escolarizada.

Número de Boleta Número que acredita a una persona como alumno del Instituto Politécnico Nacional.

¹Ver [Periodo Escolar](#)



Periodo Escolar Al lapso señalado en el calendario académico para cursar unidades de aprendizaje de un programa académico.

Periodo Escolar de Reinscripciones El periodo escolar que, dado una fecha, es al que se deben reinscribir los alumnos.

Permiso de Reinscripción en Línea Es el permiso que se le otorga a un [Alumno](#) para que puede llevar su [Reinscripción](#) mediante el sistema.

Plan de Estudio Estructura curricular que se deriva de un programa académico y que permite cumplir con los propósitos de formación general, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de capacidades correspondientes a un nivel y modalidad educativa.

Poblar

Profesor Persona que conduce el proceso de enseñanza-aprendizaje enfocado a la transmisión de conocimientos y a la formación integral del alumno. Será la autoridad académica del grupo a su cargo y desempeñará sus actividades conforme al principio de libertad de cátedra e investigación, atendiendo los programas aprobados por las autoridades académico-administrativas del IPN y del centro de trabajo correspondiente.

Programa Académico Conjunto organizado de elementos necesarios para generar, adquirir y aplicar el conocimiento en un campo específico; así como para desarrollar habilidades, actitudes y valores en el alumno, en diferentes áreas del conocimiento.

Promedio Media aritmética de las evaluaciones que el [Alumno](#) ha cursado a lo largo de su [Trayectoria Escolar](#)

Reinscripción Proceso mediante el cual un alumno inscrito en un [Programa Académico](#) construye su [Trayectoria Escolar](#) a través de la inscripción a unidades de aprendizaje.

Situación Escolar Es el estado que obtiene el alumno al momento de cerrar un ciclo escolar.

Tipo de Reinscripción El tipo que determina el rango de opciones que tiene un [Alumno](#) al momento de llevar a cabo su [Reinscripción](#)

Trayectoria Escolar Proceso a través del cual el alumno construye su formación académica, con base en un plan de estudios.

Unidad Académica Espacio geográfico donde se ubican las escuelas, centros y unidades en los que se realizan actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura, en los niveles superior y de posgrado.

Unidad de Aprendizaje Estructura didáctica que integra los contenidos formativos de un curso, materia, módulo, asignatura o sus equivalentes. En general, las unidades de aprendizaje deberán cursarse y acreditarse conforme lo establezca el plan de estudio, y podrán seleccionarse de entre la oferta disponible en el periodo escolar y sujetas a grupo.

Periodo de Evaluación a Título de Suficiencia El periodo de Evaluación a Título de Suficiencia que, dado un rango de fechas, es al que se deben inscribir los alumnos.

Tipo de Periodo de Evaluación a Título de Suficiencia El tipo de ETS que se ofertarán, puede ser Ordinario o fuera de calendario

Tipo de Dato Es la característica que define el tipo de información que maneja un dato.

Inscripción Contraturno Permite al alumno que cursa en el Turno Vespertino inscribir Unidades de Aprendizaje en el Turno Matutino para presentar ETS y al alumno que cursa en el Turno Matutino inscribir Unidades de Aprendizaje en el Turno Vespertino para presentar ETS.



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



CAPÍTULO 4

Modelo de Tipos de Datos

En este capítulo se definen aquellos datos que son utilizados a lo largo del documento y que ayudan a comprender las características de cada uno de los atributos que son utilizados en el modelo de información, casos de uso e interfaces. Se podrán observar distintas entidades que posiblemente no se encuentren en el modelo de información del componente.

4.1. Tipo de dato Entero



4.1.1. Descripción

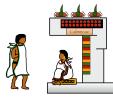
Cualquier elemento del conjunto formado por los números naturales, sus opuestos (versiones negativas de los naturales) y el cero. Estos números pueden ser {0,1,2,3,4,5,6,7,8,9} y todos los que se forman a partir de ellos.

4.2. Tipo de dato Flotante



4.2.1. Descripción

Es cualquier elemento del conjunto formado por los números reales, sus opuestos (versiones negativas de los reales) y el 0. Tiene como propósito representar valores fraccionales de alta precisión.



4.3. Tipo de dato Booleano



4.3.1. Descripción

Es un [Tipo de Dato](#) lógico que representa lógica binaria, o que admite solo dos valores los cuales son:

- **Verdadero** generalmente representado como T o como un uno(1).
- **Falso** Generalmente representado como F o como un cero(0).

4.4. Tipo de dato Palabra



4.4.1. Descripción

Es un dato que se compone por una cadena de caracteres alfanuméricos, aceptando tanto mayúsculas, minúsculas del alfabeto y todos los dígitos que se pueden formar con los números 0,1,2,3,4,5,6,7,8 y 9 así como caracteres especiales como el ., @ , etc.

- **Restricciones:** La cadena no puede tener espacios.
- **Longitud:** Su longitud es de 0 a 20 caracteres.

4.5. Tipo de dato Frase



4.5.1. Descripción

Es un dato que se compone por varias cadenas, o palabras separadas por espacios o signos de puntuación.

Longitud: Su longitud es de 20 a 200 caracteres

4.6. Tipo de dato Párrafo



4.6.1. Descripción

Es un dato que se compone por varias frases, separadas por espacios o signos de puntuación.

Longitud: Su longitud es de 200 a 1000 caracteres.



4.7. Tipo de dato Texto



4.7.1. Descripción

Es un dato que se compone por varios párrafos. Este tipo de dato se utiliza con el fin de transmitir un mensaje complejo.

Longitud: Su longitud es de 1000 a 80000 caracteres.

4.8. Tipo de dato Fecha



4.8.1. Descripción

Es un tipo de dato que se compone de 3 atributos en el que se realiza la especificación de día, mes y año de una fecha particular de un año .

Formatos:

- Fecha Corta: Es la descripción de una fecha y se presenta de la siguientes formas:

- 12-12-17
- 12/12/17

Ambas formas son correctas. En el primer campo se establece el día, en el segundo el mes y en el último el año. Para el ejemplo propuesto entonces la fecha corta indicaría el día 12 del mes de diciembre del año 2017.

- Fecha Larga: Es la descripción de una fecha y se presenta de la siguiente forma: *12 de Diciembre del 2017*.

4.9. Tipo de dato Hora



4.9.1. Descripción

Es un tipo de dato que se compone de 2 atributos en el que se realiza la especificación de hora y minutos separados por dos puntos. Este tipo de dato se utiliza para la representación de un momento específico del día.

Formatos:

- Formato 24 hrs : Es la descripción de una hora, la cual se presenta de la siguiente forma: *13:30hrs*. Para el ejemplo propuesto la hora indicaría las 13 horas y media.



- **Restricciones:** En los campos que sea requerido este formato, se debe validar que el número que corresponde a los minutos no sobrepase el valor 59 y que el número que corresponde a las horas no sobre pase el valor de 24
- Formato p. m. /a. m. : Es la descripción de una hora, la cual se presenta de la siguiente forma: 1:30 p.m.. Para el ejemplo propuesto la hora indicaría la 1 y media de la tarde.Esto con base en el sistema de 12 horas que especifica :
 - **a. m.** Significa *ante meridiem* o “Antes del mediodía”.
 - **p. m.** Significa *post meridiem* o “Después del mediodía”.

4.10. Tipo de dato Tipo de Reinscripción



4.10.1. Descripción

Es un catálogo que almacena el tipo de Reinscripción que determina las opciones que un Alumno puede escoger al momento de Reinscribirse.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
Nombre	Frase	Es una palabra o un conjunto de palabras que identifican al Tipo de Reinscripción.

4.10.2. Valores Iniciales

A continuación se presenta una tabla en la que se muestran los valores iniciales con los que el catálogo será poblado:

Valores Iniciales	
Nombre	Descripción
Rígida	Este tipo de carga de reinscripción permite solo al Alumno Asignado confirmar su cita de reinscripción.
Semi-rígida	Este tipo de reinscripción le permite al Alumno Asignado escoger en qué grupo desea inscribirse, sin embargo, este debe inscribir todas las Unidades de Aprendizaje pertenecientes al grupo en el turno correspondiente.
Flexible	Este tipo de reinscripción le permite al Alumno Asignado inscribir Unidades de Aprendizaje de forma indistinta por grupo y turno.



Semi-flexible

Este tipo de reinscripción le permite al **Alumno Asignado** inscribir Unidades de Aprendizaje de forma de cualquier grupo que corresponda a su turno.

4.11. Tipo de dato Estado de Generación de Citas



4.11.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan cada una de las posibles condiciones en las que se puede encontrar la Generación de Citas de una Unidad Académica definiendo así el comportamiento y funcionalidades posibles.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
Nombre	Frase	Es una palabra o un conjunto de palabras que identifican el estado de la Generación de Citas.

4.11.2. Valores Iniciales

A continuación se presenta una tabla en la que se muestran los valores iniciales con los que el catálogo será poblado:

Valores Iniciales
Nombre
En Edición
Generando
Generando

4.12. Tipo de dato Tipo de Operador



4.12.1. Descripción

Es un catálogo que almacena el tipo de operador posible usado para establecer una relación



Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
Nombre	Frase	Es una palabra o un conjunto de palabras que identifican al Tipo de Reinscripción.
Descripción	Frase	Es una palabra o conjunto de palabras que describen al Tipo de Operador.

4.12.2. Valores Iniciales

A continuación se presenta una tabla en la que se muestran los valores iniciales con los que el catálogo será poblado:

Valores Iniciales	
Nombre	Descripción
≤	Operador relacional menor o igual que.
≤	Operador relacional menor que.

4.13. Tipo de dato Estado de Cita de Reinscripción



4.13.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan cada una de las posibles condiciones en las que se puede encontrar una Cita de Reinscripción definiendo así el comportamiento y funcionalidades posibles.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
Nombre	Frase	Es una palabra o un conjunto de palabras que identifican al Estado de Citas de Reinscripción.

4.13.2. Valores Iniciales

A continuación se presenta una tabla en la que se muestran los valores iniciales con los que el catálogo será poblado:

Valores Iniciales	
Nombre	
Generada	
Visible	
Ejerciendo	
Ejercida	



4.14. Tipo de dato Estado de Reinscripción



4.14.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan cada una de las posibles condiciones en las que se puede encontrar la Reinscripción de un Alumno, definiendo así, el comportamiento y funcionalidades posibles.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
Nombre	Frase	Es una palabra o un conjunto de palabras que identifican al Estado de Reinscripción.
Descripción	Frase	Es una palabra o conjunto de palabras que describen al Estado de Reinscripción.

4.14.2. Valores Iniciales

A continuación se presenta una tabla en la que se muestran los valores iniciales con los que el catálogo será poblado:

Valores Iniciales	
Nombre	Descripción
Sin confirmar	El alumno no ha finalizado su reinscripción o no llevó a cabo una Reinscripción correcta.s
Confirmada	El alumno ha realizado correctamente su reinscripción
Baja	El alumno ha obtenido una baja voluntaria o involuntaria.

4.15. Tipo de dato Estado de Cita de Reinscripción



4.15.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan cada una de las posibles condiciones en las que se puede encontrar una Cita de Reinscripción definiendo así el comportamiento y funcionalidades posibles.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
Nombre	Frase	Es una palabra o un conjunto de palabras que identifican al Estado de Citas de Reinscripción.



4.15.2. Valores Iniciales

A continuación se presenta una tabla en la que se muestran los valores iniciales con los que el catálogo será poblado:

Valores Iniciales
Nombre
Generada
Visible
Ejerciendo
Ejercida

4.16. Tipo de dato Estado de Situación Escolar



4.16.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan cada una de las posibles condiciones en las que se puede encontrar la Situación Escolar de un Alumno, defiendo así, el comportamiento y funcionalidades posibles.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
Nombre	Frase	Es una palabra o un conjunto de palabras que identifican al Estado de Situación Escolar.

4.16.2. Valores Iniciales

A continuación se presenta una tabla en la que se muestran los valores iniciales con los que el catálogo será poblado:

Valores Iniciales
Nombre
Regular
Irregular

4.17. Tipo de dato Estado de Unidad de Aprendizaje en Kárdex



4.17.1. Descripción

Es un catálogo en el que se almacenan cada una de las posibles condiciones en las que se puede encontrar una Unidad de Aprendizaje en el Kárdex de un Alumno, defiendo así, el comportamiento y



funcionalidades posibles.

Atributos		
Atributo	Tipo	Descripción
Nombre	Frase	Es una palabra o un conjunto de palabras que identifican al estado de la Unidad de Aprendizaje en Kárdex

4.17.2. Valores Iniciales

A continuación se presenta una tabla en la que se muestran los valores iniciales con los que el catálogo será poblado:

Valores Iniciales
Nombre
Acreditada
Adeudada
Desfasada



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



CAPÍTULO 5

Modelo de Información de Reinscripciones

En este capítulo se describe toda la información que manejará el [Calmécac](#) para el proceso de Reinscripciones. Se describen los datos que serán entradas y salidas mediante la descripción de Entidades, atributos y sus relaciones. Cada entidad se representa como una clase y cada fila de la entidad le corresponde un atributo en su clase. Las relaciones entre clases se modelan utilizando conceptos como Participación, Composición, Agregación y Generalización. Para poder llevar a cabo la relación de atributos y clases con el negocio, se utiliza la notación UML2.0 especificada por la [OMG](#).

5.1. Modelo Estructural de Reinscripciones

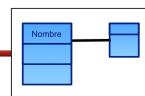
En la figura 5.1 se muestra la estructura de información que manejará el [Calmécac](#) para llevar a cabo el proceso de Reinscripciones.

5.2. Configuración de Bloques de Citas

5.2.1. Entidad: Configuración de citas

Resumen

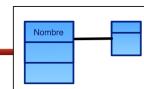
Se compone de los parámetros generales especificados para generar citas de reinscripción.



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Sepación entre citas	Entero	Separación en minutos que debe existir entre las citas de reinscripción.	Si



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Caducidad de Citas	Entero	Tiempo máximo, especificado en horas, que tendrán las citas de reinscripción para poder ser ejercidas.	Si
Texto Adicional	Párrafo	Mensaje extra opcional enviado al momento de notificar las citas de reinscripción.	No
Estado Generación de Citas	Estado de Generación de Citas	La generación de citas siempre se encuentra asociada a un estado, los cuales pueden ser: Edición, Generando y Generadas.	Si
Modalidad	tdModalidad (broken)	Indica la modalidad para la que se realiza la configuración de citas.	Si
Unidad Académica	UnidadAcademica (broken)	Indica la Unidad Académica para la que se realiza la configuración de citas.	Si
Periodo Escolar	PeriodoEscolar (broken)	Indica el Periodo Escolar para el que se realiza la configuración de citas.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Fechas de Re-inscripciones	Al momento de configurar las citas de reinscripción se asignan horas de inicio, fin y de inicio y fin de la hora de comida.	
♦—Composición	Bloque de Citas de Reinscripción	Al momento de configurar las citas de reinscripción se generan bloques de citas de reinscripción.	



5.2.2. Entidad: Fechas de Reinscripciones

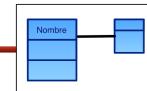
Resumen

Se compone de los parámetros que indican las horas de inicio, fin, inicio comida y fin comida de las citas de reinscripción para cada uno de los días definidos para generar citas de reinscripción

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Fecha Inicial	Fecha	Indica la fecha del día en que se generarán citas de reinscripción.	Si
Hora Inicial	Hora	Indica la hora a partir de la cual, se empezarán a generar citas de reinscripción para un determinado día.	Si
Fecha Final	Fecha	Indica la fecha del día en que se generarán citas de reinscripción.	Si
Hora Final	Hora	Indica la hora a partir de la cual, se dejarán de generar citas de reinscripción para un determinado día.	Si
Hora de Inicio de Comida	Hora	Indica la hora de inicio de la hora de comida para un determinado día, en caso de haber sido especificada.	No



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Hora de Fin de Comida	Hora	Indica la hora de fin de la hora de comida para un determinado día, en caso de haber sido especificada.	No
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦— <i>Composición</i>	Configuración de citas	Al momento de configurar las citas de reinscripción se definen días con horas de inicio, fin y de inicio y fin de la hora de comida.	



5.2.3. Entidad: Bloque de Citas de Reinscripción

Resumen

Se compone de los parámetros indicados al momento de la creación de un bloque de citas de reinscripción que identifican al mismo, además de la cantidad de alumnos dentro del bloque y su prioridad, definida a través de un orden

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Etiqueta	Frase	Son los caracteres alfanuméricos que identifican al bloque.	Si
Orden	Entero	Valor numérico que indica la prioridad asignada al bloque de reinscripción para darle un orden.	Si
Permitir Reinscripción en Línea	Booleano	Valor verdadero o falso que indica si al grupo de alumnos pertenecientes al bloque creado se le permite la reinscripción en línea o no.	Si
Alumnos	Entero	Indica la cantidad de alumnos que se encuentran asociados al bloque de citas de reinscripción	No
Tipo de Reinscripción	Tipo de Reinscripción	Indica el Tipo de Reinscripción que podrán ejercer los alumnos asignados al bloque de citas de reinscripción, siendo estos: Rígida, semi-rígida, flexible y semi-flexible	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦— <i>Composición</i>	Criterios de selección de Alumnos	Dentro de un Bloque de Citas de Reinscripción son especificados Criterios de selección de Alumnos .	
◇— <i>Agregación</i>	Criterio de ordenamiento	Dentro de un Bloque de Citas de Reinscripción son especificados Criterios de ordenamiento de alumnos.	

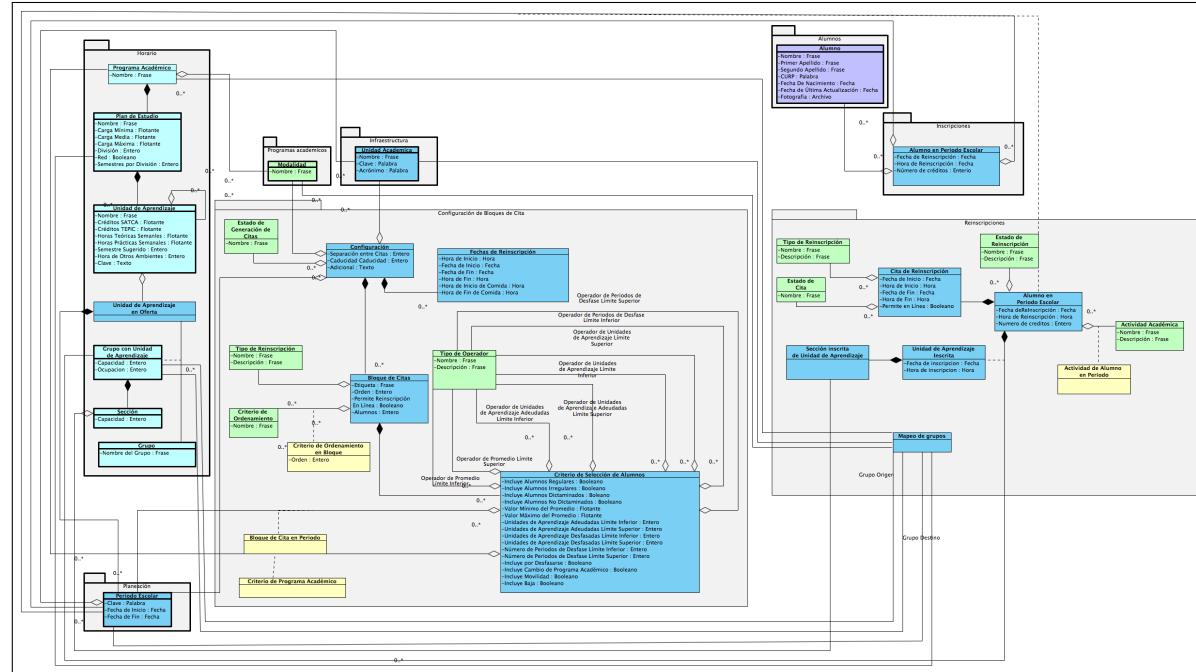
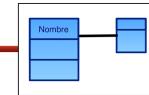


Figura 5.1: Modelo de Información de Reinscripciones

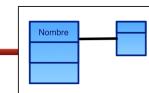


5.2.4. Entidad: Criterio de ordenamiento en Bloque

Resumen

Resultado de la relación entre un **Bloque de Citas de Reinscripción** y un **Criterio de Ordenamiento**.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Orden	Entero	Valor numérico que indica la prioridad asignada criterio de ordenamiento dentro del bloque.	Si



5.2.5. Entidad: Criterios de selección de Alumnos

Resumen

Especifica los criterios de selección de alumnos que serán aplicados a un bloque de citas de reinscripción.

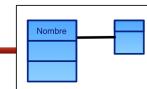
Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Incluye Alumnos Regulares Av. Juan de Dios Bátiz esq. Miguel 28 Calle 57296000 Ext. 52001 cat.escom@gmail.com	Booleano	Indica si dentro del Bloque de Citas de Reinscripción se incluye a los alumnos regulares.	No
Incluye Alumnos Irregulares	Booleano	Indica si dentro del Bloque de Citas de Reinscripción se incluye a los alumnos irregulares.	No
Incluye Alumnos	Booleano	Indica si dentro del Bloque de Citas de Reinscripción	No



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Valor mínimo de Número de Unidades de Aprendizaje desfasadas	Entero	Indica el número mínimo de unidades de aprendizaje desfasadas que debe tener un alumno para ser asignado al bloque.	No
Valor máximo de Número de Unidades de Aprendizaje desfasadas	Entero	Indica el número máximo de unidades de aprendizaje desfasadas que debe tener un alumno para ser asignado al bloque.	No
Valor mínimo de Número de períodos escolares de desfase	Entero	Indica el número mínimo de número de períodos de desfase que debe tener un alumno para ser asignado al bloque.	No
Valor máximo de Número de períodos escolares de desfase	Entero	Indica el número máximo de número de períodos de desfase que debe tener un alumno para ser asignado al bloque.	No
Incluye Alumnos a punto de desfasarse	Booleano	Indica si el Bloque de Citas de Reinscripción incluye a los alumnos que se encuentren a punto de desfasarse.	No
Incluye Alumnos que regresan de movilidad	Booleano	Indica si el Bloque de Citas de Reinscripción considera alumnos que regresan movilidad o no.	No
Incluye Alumnos con cambio de Programa Académico	Booleano	Indica si el Bloque de Citas de Reinscripción incluye a los alumnos que llegan de cambio de Programa Académico	No
Incluye Alumnos que regresan de baja	Booleano	Indica si el Bloque de Citas de Reinscripción incluye a los alumnos que regresan de una baja	No
Operador de Promedio de Límite Inferior	Tipo de Operador	Indica el operador que establece la relación que debe existir entre el Valor mínimo del Promedio y el promedio del alumno para que éste sea asignado al bloque.	No
Operador de Promedio de Límite Superior	Tipo de Operador	Indica el operador que establece la relación que debe existir entre el Valor máximo del Promedio y el promedio del alumno para que éste sea asignado al bloque.	No
Operador de Unidades de Aprendizaje Adeudadas Límite Inferior	Tipo de Operador	Indica el operador que establece la relación que debe existir entre el Valor mínimo de Número de Unidades de Aprendizaje adeudadas y el número de Unidades de Aprendizaje adeudadas del alumno para que éste sea asignado al bloque.	No
Operador de Unidades de Aprendizaje Adeudadas Límite Superior	Tipo de Operador	Indica el operador que establece la relación que debe existir entre el Valor máximo de Número de Unidades de Aprendizaje adeudadas y el número de Unidades de Aprendizaje adeudadas del alumno para que éste sea asignado al bloque.	No



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Operador de Unidades de Aprendizaje Desfasadas Límite Inferior	Tipo de Operador	Indica el operador que establece la relación que debe existir entre el Valor mínimo de Número de Unidades de Aprendizaje desfasadas y el número de Unidades de Aprendizaje desfasadas del alumno para que éste sea asignado al bloque.	No
Operador de Unidades de Aprendizaje Desfasadas Límite Superior	Tipo de Operador	Indica el operador que establece la relación que debe existir entre el Valor máximo de Número de Unidades de Aprendizaje desfasadas y el número de Unidades de Aprendizaje desfasadas del alumno para que éste sea asignado al bloque.	No
Operador de Periodos de Desfase Límite Inferior	Tipo de Operador	Indica el operador que establece la relación que debe existir entre el Valor mínimo de Número de periodos escolares de desfase y el número de periodos de desfase del alumno para que éste sea asignado al bloque.	No
Operador de Periodos de Desfase Límite Superior	Tipo de Operador	Indica el operador que establece la relación que debe existir entre el Valor máximo de Número de periodos escolares de desfase y el número de periodos de desfase del alumno para que éste sea asignado al bloque.	No
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦— Composición	Bloque de Citas de Reinscripción	Dentro de un bloque de citas de reinscripción son especificados ciertos Criterios de selección de Alumnos .	
◊— Agregación	ProgramaAcademico	Para poder generar un Bloque de Citas de Reinscripción es necesario que entre los criterios de selección se seleccionen uno o más Programas Académicos.	
◊— Agregación	PeriodoEscolar	Dentro de los criterios de selección de alumnos se puede especificar el Periodo Escolar de ingreso como criterio de selección.	

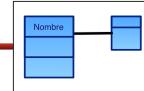


5.2.6. Entidad: Criterio de Programa Académico

Resumen

Resultado de la relación entre los [Criterios de selección de Alumnos](#) y los Programas Académicos. Se pueden especificar uno o más Programas Académicos para cada [Bloque de Citas de Reinscripción](#). El cual, puede ser especificado por cada Bloque.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.



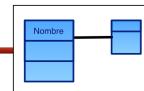
5.2.7. Entidad: Periodo Escolar en Bloque

Resumen

Resultado de la relación entre los Criterios de selección de Alumnos y Periodo escolar. Se pueden especificar cero o más periodos escolares de ingreso como Criterios de Selección de Alumnos.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.

5.3. Reinscripción (Unidades de Aprendizaje Inscritas)

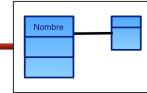


5.3.1. Entidad: Cita de Reinscripción

Resumen

Contiene la información relacionada con la cita de reinscripción asociada a un Alumno en Periodo Escolar.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Fecha de Inicio	Fecha	Indica la fecha de inicio de la Cita de Reinscripción que tiene el Alumno Asignado en el Periodo Escolar.	Si
Hora de Inicio	Hora	Indica la hora de inicio de la Cita de Reinscripción que tiene el Alumno Asignado en el Periodo Escolar.	Si
Fecha de Fin	Fecha	Indica la fecha de fin de la Cita de Reinscripción que tiene el Alumno Asignado en el Periodo Escolar.	Si
Hora de Fin	Hora	Indica la hora de fin de la Cita de Reinscripción que tiene el Alumno Asignado en el Periodo Escolar.	Si
Tipo de Reinscripción	Tipo de Reinscripción	Indica el Tipo de Reinscripción que podrán ejercer los alumnos asignados a la cita de reinscripción, siendo estos: Rígida, semi-rígida, flexible y semi-flexible.	Si
Estado de cita	Estado de Cita de Reinscripción	Indica los estados de la cita que se podrán ejercer siendo estos: Generada, visible, ejerciendo y ejercida.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Alumno en Periodo Escolar	La cita Cita de Reinscripción esta asociada a un Alumno en Periodo Escolar.	

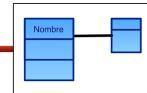


5.3.2. Entidad: Alumno en Periodo Escolar

Resumen

Resultado de la relación entre Alumno Asignado y Periodo Escolar. La cual, contiene información sobre la reinscripción realizada por el alumno.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
fechaReinscripcion	Fecha	Indica la fecha en la que el alumno realizó su reinscripción	No
horaReinscripcion	Hora	Indica la hora en la que el alumno realizó su reinscripción	No
Número de Créditos	Flotante	Indica la cantidad de créditos inscritos que tiene el Alumno Asignado en el Periodo Escolar.	No
Estado de Reinscripción	Estado de Reinscripción	La reinscripción de un alumno en un periodo siempre tiene un estado, el cuál puede ser: Sin confirmar, Confirmada y Cancelada	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Cita de Reinscripción	Un Alumno en Periodo Escolar tiene asignada una Cita de Reinscripción.	
♦—Composición	Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta	Un Alumno en Periodo Escolar se inscribe a una o más Unidades de Aprendizaje.	

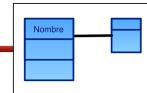


5.3.3. Entidad: Actividad de Alumno en Periodo

Resumen

Resultado de la relación entre un Alumno en Periodo Escolar y una **Actividad Académica** Contiene información sobre las actividades que un Alumno realiza en un Periodo Escolar

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.



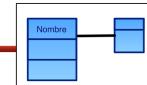
5.3.4. Entidad: Unidad de Aprendizaje Inscrita



Resumen

Resultado de la relación entre un [Alumno en Periodo Escolar](#) y una [Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta](#), la cual contiene la información sobre las Unidades de Aprendizaje que un Alumno inscribe en un Periodo Escolar.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
fechaInscripcion	Fecha	Indica la fecha en la que el alumno inscribió la Unidad de Aprendizaje	Sí
horaInscripcion	Hora	Indica la hora en la que el alumno inscribió la Unidad de Aprendizaje	Sí
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Sección Inscrita de Unidad de Aprendizaje	Cuando un Alumno inscribe una Unidad de Aprendizaje, se inscribe a las Secciones (ver Sección) definidas para esa Unidad de Aprendizaje	

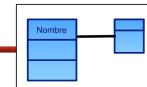


5.3.5. Entidad: Sección Inscrita de Unidad de Aprendizaje

Resumen

Contiene la información de la [Sección](#) de la Unidad de Aprendizaje a la que se inscribió el [Alumno](#).

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◊—Agregación	Sección	Una Sección Inscrita de Unidad de Aprendizaje es una Sección	



5.3.6. Entidad: Mapeo de grupos

Resumen

Contiene la información de la relación establecida entre dos grupos de periodos escolares diferentes para identificar el grupo al que el alumno se puede reinscribir en caso de que tenga un Tipo de Reinscripción Rígida.



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Unidad Académica	UnidadAcademica (broken)	Indica la Unidad Académica a la que pertenecen los grupos para los que se establece el mapeo.	Si
Modalidad	tdModalidad (broken)	Indica la Modalidad a la que pertenecen los grupos para los que se establece el mapeo.	Si
Periodo Escolar	PeriodoEscolar (broken)	Indica el Periodo Escolar para el cuál aplica el mapeo de grupos.	Si
Programa Académico	Programa Académico	Indica el Programa Académico al que pertenecen los grupos para los que se establece el mapeo.	Si
Plan de Estudio	Plan de Estudio	Indica el Plan de Estudio al que pertenecen los grupos para los que se establece el mapeo.	Si
Grupo Origen	Grupo	Indica el grupo al que deben estar asociados los alumnos para que se le aplique el mapeo y se inscriban al Grupo Destino	Si
Grupo Destino	Grupo	Indica el grupo al que podrán inscribirse los alumnos que estén asociados al Grupo Origen .	Si

5.4. Modelo Estructural de Evaluación a Título de Suficiencia

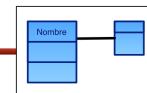
En la figura 5.2 se muestra la estructura de información que manejará el Calmécac para llevar a cabo el proceso de Evaluación a Título de Suficiencia.

5.5. Modelo Estructural de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos

En la figura 5.3 se muestra la estructura de información que manejará el Calmécac para llevar a cabo el proceso de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos

5.6. Modelo Estructural de Estructura Educativa

Para que las Reinscripciones puedan llevarse a cabo es necesario contar con la información de la **Estructura Educativa** definida para las Unidades Académicas. En la figura 5.4 se muestra la estructura de información que manejará el Calmécac para representar la Estructura Educativa.



5.6.1. Entidad: Estructura Educativa

Resumen

Es el proceso mediante el cual el Responsable de Estructura Educativa de una Unidad Académica asigna espacios, horarios y profesores a las Unidades de Aprendizaje que se ofertarán para un periodo. También se puede ver como una entidad que almacenará toda esa información así como toda la bitácora de control de parte de la **División de Gestión y Calidad Educativa**, que es el órgano que tiene como

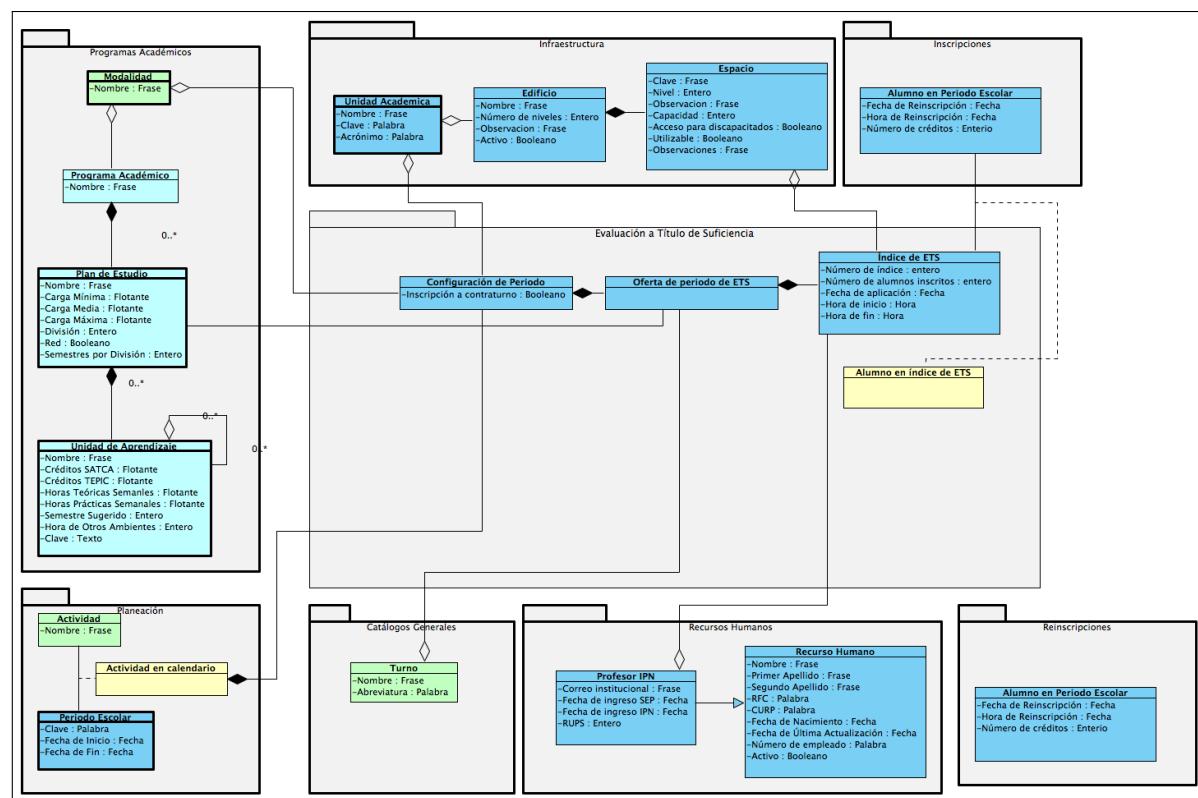


Figura 5.2: Modelo de Información de Evaluación a Título de Suficiencia

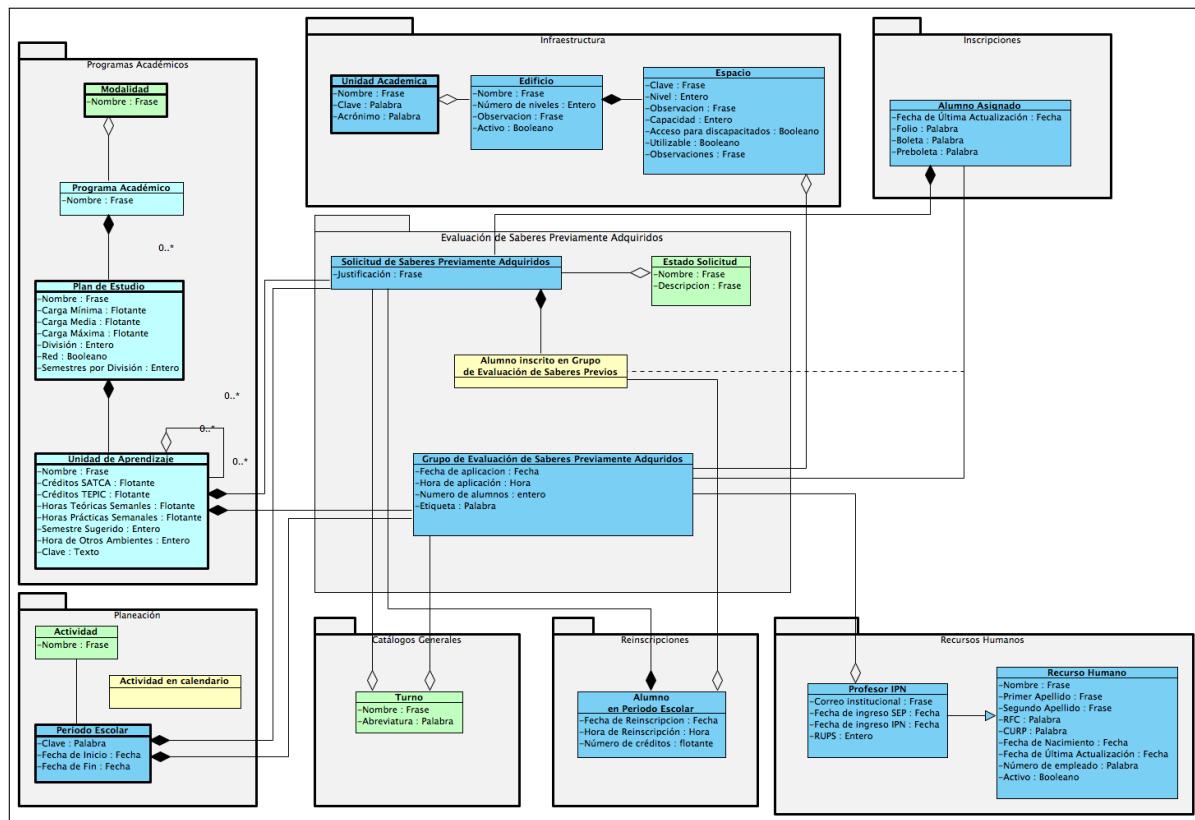


Figura 5.3: Modelo de Información de Evaluación Saberes Previamente Adquiridos

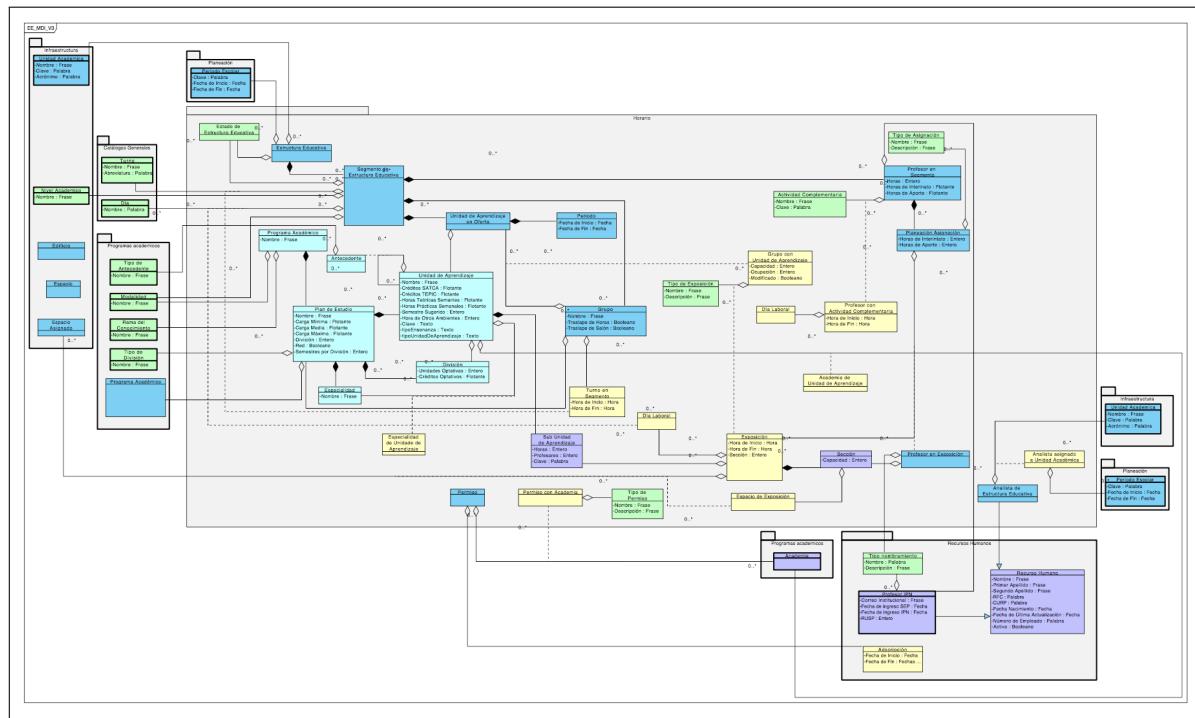
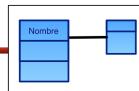


Figura 5.4: Modelo de Información de Estructura Educativa



tarea verificar qué necesidades se pueden solventar con la plantilla actual de docentes de cada Unidad Académica, llevándolos a su carga máxima reglamentaria e identificar las necesidades reales de contratar nuevos docentes interinos.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Estado de Estructura Educativa	tdEstadoDeEstructuraEducativa (broken)	Indica la situación de la estructura educativa que define si es editable o no y de esta forma establecer sus procesos aplicables.	Si
Unidad Académica	UnidadAcademica (broken)	Cada periodo el Responsable de la Estructura Educativa de una Unidad Académica planea y crea la Estructura Educativa que mejor se ajuste a la demanda de Unidades de Aprendizaje y al número de alumnos(matrícula) que se estima se inscribirán en un periodo.	Si
Periodo Escolar	PeriodoEscolar (broken)	Para un periodo escolar se definen: <ul style="list-style-type: none">• Unidades de Aprendizaje a Ofertar las cuales vienen de un Plan de Estudio.• Días en los que se llevarán a cabo actividades académicas y de administración.• Grupo junto con su asignación de espacios, horarios y profesores. En conjunto está información compone a una Estructura Educativa.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
← Composición	Segmento de Estructura Educativa	Una Estructura Educativa está compuesta por segmentos definidos a partir del nivel académico y la(s) modalidad(es) que tenga una Unidad Académica, un segmento también involucra los grupos con horarios, profesores y espacios, así como el soporte documental que justifica la falta de horas frente a grupo de un profesor o solicitudes de horas de interinato. Cada segmento requiere trabajarse por separado y debe ser revisado para su aprobación por parte de la División de Gestión y Calidad Educativa .	



5.6.2. Entidad: Segmento de Estructura Educativa

Resumen

Una Estructura Educativa está conformada por al menos un conjunto de elementos en el que, de acuerdo al nivel académico y la modalidad de los programas académicos y/o a los planes de estudio que se ofertan en una Unidad Académica, se requiere realizar la definición de las Unidades de Aprendizaje a ofertar, el horario y lugar donde se impartirá cada exposición, así como la asignación los profesores que



impartirán dichas exposiciones. Estos elementos son revisados por los analistas de la **División de Gestión y Calidad Educativa** por cada conjunto que tenga la Unidad Académica.

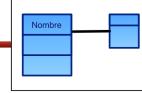
Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Estado de Segmento de Estructura Educativa	tdEstadoDeEstructura (broken)	Indica la situación de la estructura educativa que define si es editable o no y de esta forma establecer sus procesos aplicables.	Si
Nivel Académico	tdNivelAcademico (broken)	Indica para cuál de los niveles ofertados en la unidad académica se crea el segmento de la estructura educativa.	Si
Modalidad	tdModalidad (broken)	Indica para cuál de las distintas modalidades que se ofrecen en el Instituto y están definidos en los programas académicos en una unidad académica se crea el segmento de estructura educativa.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Estructura Educativa	Una Estructura Educativa se encuentra compuesta por segmentos (grupos que implican horarios, profesores, espacios y el soporte documental que justifica la falta de horas frente a grupo de un profesor) que requieren su aprobación o corrección de acuerdo a su contenido.	
◊—Agregación	Turno (broken)	El Responsable de Estructura Educativa de una Unidad Académica definirá la hora de inicio y la hora de término de los turnos que se aplicarán para los días laborales de un Segmento de Estructura Educativa.	
◊—Agregación	Día Laboral	Es el conjunto de días de la semana en los que una Unidad Académica labora para un Segmento de Estructura Educativa.	
♦—Composición	Profesor en Segmento	Un segmento de estructura educativa, entre otras cosas, está compuesto por los profesores asignados para la exposición de contenidos de las Unidades de Aprendizaje o la realización de Actividades Complementarias.	
♦—Composición	Grupo	Para un segmento de Estructura Educativa se definen los grupos en los que se realizará la exposición de los contenidos de las Unidades de Aprendizaje que se seleccionaron para su oferta.	
♦—Composición	Unidad de Aprendizaje en Oferta	Para un Segmento de Estructura Educativa se seleccionarán las Unidades de Aprendizaje de un plan de estudio que correspondan con la modalidad y el nivel académico del Segmento, las cuales se ofertarán para un periodo de acuerdo a la plantilla (matrícula) estudiantil y al histórico de Unidades de Aprendizaje generado por Estructuras Educativas previas.	



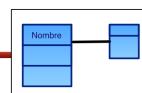
5.6.3. Entidad: Grupo

Resumen

Un grupo es un mecanismo el cual esta constituido por un cierto número de unidades de aprendizaje, pertenecientes a un plan de estudio que se ofertarán para un periodo, los horarios y días de la semana en que sus contenidos deberán ser expuestos a una agrupación de alumnos.



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Nombre del Grupo	Frase	Es el conjunto de caracteres que definen e identifican a una agrupación de Unidades de Aprendizaje junto con su asignación de horarios y profesores en un Segmento de Estructura Educativa. Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none">• 1CM1• 4CV2	Si
Traslape de Horario	Booleano	Especifica que es posible que en el grupo se puedan impartir unidades de aprendizaje al mismo tiempo o cubriendo tiempo una de otra.	Si
Traslape de Salón	Booleano	Especifica que es posible que en el grupo se puedan impartir unidades de aprendizaje en el mismo espacio.	Si
Turno	Turno (broken)	A un grupo se le asigna el segmento de horas en el día en que se realizará la exposición del contenido de las Unidades de Aprendizaje que le fueron definidas.	Si
Plan de Estudio	Plan de Estudio	Un Plan de Estudios deriva de un Programa Académico que permite el cumplimiento de la formación general, adquisición de conocimientos y desarrollo de capacidades correspondientes a un nivel.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Segmento de Estructura Educativa	Para un segmento de Estructura Educativa se definen los grupos en los que se realizará la exposición de los contenidos de las Unidades de Aprendizaje que se seleccionaron para su oferta.	
◊—Agregación	Unidad de Aprendizaje en Oferta	A un grupo se le asignan un subconjunto de las Unidades de Aprendizaje en Oferta para que se realice la exposición de su contenido durante un periodo.	



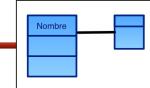


5.6.4. Entidad: Profesor en Segmento

Resumen

Es un profesor que se encuentra dentro de uno o más segmentos de una estructura educativa porque se le han definido actividades complementarias que realizar durante un periodo y/o esta asignado para realizar la exposición de los contenidos de varias unidades de aprendizaje ofertadas.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Número de Horas	Entero	Es el conjunto de dígitos que representan el número de horas totales a las que un profesor esta asignado dentro de un Segmento de Estructura Educativa.	Si
Horas de Interinato	Flotante	Es el conjunto de dígitos que representan el número de horas totales de interinato a las que un profesor está asignado dentro de un Segmento de Estructura Educativa.	No
Horas de Aporte	Flotante	Es el conjunto de dígitos que representa el número de horas totales a las que un profesor esta asignado dentro de un Segmento de Estructura Educativa y por las cuales no se le paga.	No
Profesor IPN	ProfesorIPN (broken)	Es el conjunto de dígitos que representa el número de horas totales a las que un profesor esta asignado dentro de un Segmento de Estructura Educativa y por las cuales no se le paga.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Segmento de Estructura Educativa	Un segmento de estructura educativa está compuesto por los profesores asignados para la exposición de contenidos de las Unidades de Aprendizaje o la realización de Actividades Complementarias.	
♦—Composición	Planeación Asignación	Un profesor se encuentra dentro de un Segmento de Estructura Educativa cuando ha sido asignado para realizar una o más exposiciones de los contenidos de unidades de aprendizaje ofertadas en un periodo.	
♦—Composición	Planeación Asignación	Un profesor tiene definidas cierta cantidad de horas para relizar sus actividades complementarias.	



5.6.5. Entidad: Unidad de Aprendizaje en Oferta

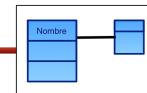
Resumen

Es la entidad que representa a una Unidad de Aprendizaje de un Plan de Estudios que fue seleccionada para ofertarse en el periodo para el cual se elabora la Estructura Educativa .Estas Unidades de Aprendizaje son seleccionadas con base en la plantilla estudiantil y al historial de Estructuras Educativa previas y



pertenecen a un Segmento de Estructura Educativa.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Unidad de Aprendizaje en Oferta	Unidad de Aprendizaje en Oferta	Una de Unidad de Aprendizaje en Oferta adquiere la información de la Unidad de Aprendizaje del Plan de Estudios que pertenece al Segmento de la Estructura Educativa.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	Grupo	A un grupo se le asigna un subconjunto de las Unidades de Aprendizaje en Oferta para que se realice la exposición de su contenido durante un periodo.	
◆—Composición	Segmento de Estructura Educativa	Para un Segmento de Estructura Educativa se seleccionarán las Unidades de Aprendizaje de un Programa Académico y plan de estudio que correspondan con la modalidad y el nivel académico del Segmento.	
◆—Composición	Periodo	Una Unidad de Aprendizaje es ofertada en el lapso de tiempo que dure la ejecución de un periodo escolar.	

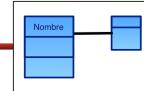


5.6.6. Entidad: Periodo

Resumen

Es un lapso de tiempo en el que los contenidos de una unidad de aprendizaje ofertada se debe impartir. Este lapso debe encontrarse dentro del rango de dos periodos escolares, debido a que hay unidades de aprendizaje que su duración puede ser de una semana o hasta de un año.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Fecha de Inicio	Fecha	Indica el día dentro de un Periodo Escolar en que se comienzan a impartir los contenidos de una Unidad de Aprendizaje en Oferta.	No
Fecha de Fin	Fecha	Indica el día dentro de un Periodo Escolar en que se concluye de impartir los contenidos de una Unidad de Aprendizaje en Oferta.	No
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◆—Composición	Unidad de Aprendizaje en Oferta	Una Unidad de Aprendizaje es ofertada en un lapso de tiempo durante la ejecución de uno o más periodos escolares.	

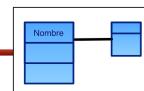


5.6.7. Entidad: Sub Unidad de Aprendizaje

Resumen

Es el conjunto de unidades temáticas que conforman el contenido de una unidad de aprendizaje y que se seleccionan para formar parte de un segmento de la estructura educativa.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Horas	Entero	Es el conjunto de dígitos que representan el número de horas que determinan cuánto tiempo se le dedicará a exponer los contenidos de la sub unidad de aprendizaje.	No
Profesores	Entero	Es el conjunto de dígitos que representan el número de profesores que son requeridos para cubrir las exposiciones y los contenidos de la sub unidad de aprendizaje.	No
Clave	Texto	Conjunto de símbolos que identifican a una sub unidad de aprendizaje.	No
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Unidad de Aprendizaje	Una unidad de aprendizaje está compuesta por unidades temáticas y que para un periodo son seleccionables generando una Sub Unidad de Aprendizaje a la que los alumnos se inscriben, si todo el contenido de la unidad de aprendizaje es aprobado, la Unidad de aprendizaje se aprueba directamente, sin en cambio si se reaprueba al menos un contenido, la Unidad de Aprendizaje se dará por reprobada.	
◇—Agregación	Exposición	Para una sub unidad de aprendizaje se requiere definir los días de la semana en que se realizaran las exposiciones para que un profesor transmita su contenido a un grupo de alumnos.	



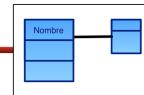
5.6.8. Entidad: Exposición

Resumen

Es el resultado de la relación entre Tipo de Exposición y Grupo con Unidad de Aprendizaje e indica el periodo de tiempo destinado a la transmisión de conocimientos de parte de un docente hacia a un conjunto de alumnos inscritos a una unidad de aprendizaje de un grupo.



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Hora de Inicio	Hora	Indica la hora en un día laboral en que inicia la exposición de los contenidos de la Unidad de Aprendizaje asignada a un grupo.	Si
Hora de Término	Hora	Indica la hora en un día laboral en que concluye la exposición de los contenidos de la Unidad de Aprendizaje asignada a un grupo.	Si
Sección	Entero	Es un dígito que representa el número de veces que una Exposición será dividida para impartir los contenidos de la Unidad de Aprendizaje en diferentes espacios.	No
Día Laboral	Día Laboral	La exposición de una Unidad de Aprendizaje o de una Sub Unidad debe llevarse a cabo en uno de los días establecidos como laborales de la Estructura Educativa de una Unidad Académica.	Si
Sub Unidad de Aprendizaje	Sub Unidad de Aprendizaje	Para una sub unidad de aprendizaje se requiere definir los días de la semana en que se realizarán las exposiciones para que un Profesor transmita su contenido a un grupo de alumnos.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇— Agregación	Espacio de Exposición	Una Exposición requiere impartirse en alguno de los espacios con los que una Unidad Académica cuenta pudiendo ser externos o internos.	
◆— Composición	Sección	Es la división que una exposición puede adquirir a raíz de las necesidades de un grupo dado el número de alumnos que lo conforman y la infraestructura de una Unidad Académica.	
◇— Agregación	Planeación Asignación	Un profesor que se encuentra dentro de un Segmento de Estructura Educativa es asignado a más de una exposición de contenido de las Unidades de Aprendizaje asignadas a grupos.	



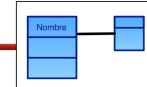
5.6.9. Entidad: Sección

Resumen

Tiene como objetivo permitir la exposición de los contenidos de una unidad de aprendizaje ofertada en diferentes espacios pero a la misma hora y día a un subconjunto de alumnos inscritos a un grupo.



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Capacidad	Entero	Es el conjunto de dígitos que representan el número de alumnos que podrán ingresar a la sección de una exposición.	No
Espacio Para Exposición	Espacio de Exposición	Para una sección se requiere definir un espacio (de los determinados para la exposición de una unidad de aprendizaje asignada a un grupo) donde se impartirá el contenido de una unidad de aprendizaje.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Exposición	Es la división que una exposición puede adquirir a raíz de las necesidades de un grupo dado el número de alumnos que lo conforman y la infraestructura de una Unidad Académica.	

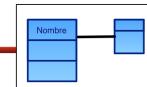


5.6.10. Entidad: Profesor en Exposición

Resumen

Es el resultado de la relación entre Planeación Asignación y Exposición. Almacena todos las exposiciones a las que un profesor dentro de un segmento ha sido asignado para transmitir los contenidos de una unidad de aprendizaje ofertada.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Tipo de Nombra-miento	tdTipoDeNombramiento (broken)	Especifica el si al profesor al que se le esta asignando a una exposición se le requieren asignar horas de interinato.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Exposición	Es la división que una exposición puede adquirir a raíz de las necesidades de un grupo dado el número de alumnos que lo conforman y la infraestructura de una Unidad Académica.	



5.6.11. Entidad: Planeación Asignación

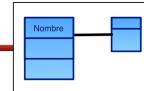
Resumen

En está entidad se almacenan todos los cambios realizados a la asignación de profesores y su exposición



de contenidos a grupos con Unidades de Aprendizaje.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Horas de Interinato	Flotante	Es el dígito que representa el número de horas totales de interinato a las que un profesor está asignado para realizar una exposición.	No
Horas de Aporte	Flotante	Es el dígito que representa el número de horas totales a las que un profesor está asignado para realizar una Exposición y por las cuales no se le paga.	No
Tipo de Asignación	tdTipodeAsignacion (broken)	Indica la asignación adquirida por el profesor para su exposición.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Profesor en Segmento	Un profesor se encuentra dentro de un Segmento de Estructura Educativa cuando ha sido asignado para realizar una o más exposiciones de los contenidos de unidades de aprendizaje ofertadas en un periodo.	
◊—Agregación	Exposición	Un profesor que se encuentra dentro de un Segmento de Estructura Educativa es asignado a más de una exposición de contenido de las Unidades de Aprendizaje asignadas a grupos.	

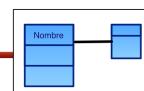


5.6.12. Entidad: Turno en Segmento

Resumen

Es el resultado entre la relación entre **Segmento de Estructura Educativa** y **Turno** y almacena todos los turnos que están disponibles y que pueden ser utilizados por un segmento de estructura educativa.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Hora de Inicio	Hora	Representa la hora del día en que el turno da inicio.	Si
Hora de Término	Hora	Representa la hora del día en que el turno concluye.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◊—Agregación	Grupo	A un grupo se le asigna el segmento de horas en el día en que se impartirán las clases de sus unidades de aprendizaje.	



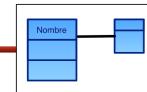


5.6.13. Entidad: Día Laboral

Resumen

Es el resultado de la relación entre **Día** y **Segmento de Estructura Educativa**. Almacena todos los días de la semana en que para un Segmento de Estructura se requiere laborar en actividades académicas o administrativas.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	Exposición	La exposición de una unidad de aprendizaje se realiza en un día laboral.	
◇—Agregación	ProfesorConActividad (broken)	Actividad complementaria requiere llevarse a cabo en uno de los días establecidos por el Segmento de Estructura Educativa.	

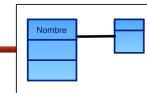


5.6.14. Entidad: Profesor con Actividad Complementaria

Resumen

Es el resultado de la relación entre **Profesor en Segmento** y **Actividad Complementaria** y almacena todas las actividades de descarga académica que el Profesor de un segmento realiza para cubrir las horas que no pudieron ser asignadas a grupos.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Hora de Inicio	Hora	Representa la hora del día en que la actividad a desarrollar por el profesor da inicio.	Si
Hora de Término	Hora	Representa la hora del día en que la actividad a desarrollar por el profesor concluye.	Si
Día Laboral	Día Laboral	Representa la hora del día en que la actividad a desarrollar por el profesor concluye.	Si



5.6.15. Entidad: Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta

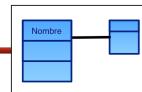
Resumen

Es el resultado de la relación entre Planeación Asignación y Exposición. Almacena todas las exposiciones a las que un profesor dentro de un segmento ha sido asignado para transmitir los contenidos de una unidad de aprendizaje ofertada.



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Capacidad	Entero	Es el conjunto de dígitos que representan el número de alumnos que se encuentran inscritos a la unidad de aprendizaje del grupo.	Si
Ocupación	Entero	Es el conjunto de dígitos que representa el número de alumnos que podrán inscribirse al grupo.	No
Modificado	Booleano	Especifica cuando el grupo ha sufrido cualquier modificación.	Si

Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	tdTipoDeExposición (broken)	Define si la exposición es de tipo. Teórica, Práctica y Teórica/Práctica o Teórica-Práctica.	



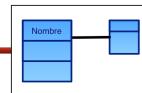
5.6.16. Entidad: Analista de Estructura Educativa

Resumen

Es un Recurso Humano que tiene como propósito validar la Estructura Educativa proporcionada por una Unidad Académica y si la misma cumple con los siguientes criterios:

- Cantidad de grupos abiertos con respecto a períodos anteriores.
- Capacidad de alumnos por grupo con respecto a la matrícula de la Unidad Académica.
- Cumplimiento de la carga máxima de Profesores de acuerdo a la categoría y nombramiento correspondiente.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Activo	Booleano	Indica si el Analista de la Estructura Educativa puede realizar la validación de la Estructura Educativa de una Unidad Académica.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
←Generalización	RecursoHumano (broken)	Un Analista de Estructura Educativa es un Recurso Humano con el que el Instituto cuenta para validar la Estructura Educativa de una o más Unidades Académicas.	
◇—Agregación	Unidad Académica	A un Analista de Estructura Educativa se le asigna una o más Unidades Académicas para validar su Estructura Educativa.	



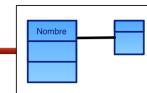
5.6.17. Entidad: Analista Asignado a Unidad Academica



Resumen

Es el resultado de la relación entre el Analista y la Unidad Académica. Tiene como propósito indicar la asignación que se le proporciona a un Analista para visualizar y realizar la validación de la Estructura Educativa de una o más Unidades Académicas.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	PeriodoEscolar (broken)	Un Analista esta asignado para laborar en un Periodo Escolar y validar la Estructura Educativa de una Unidad Académica.	

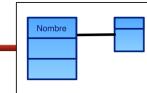


5.6.18. Entidad: Academia de Unidad de Aprendizaje

Resumen

Es el resultado de la relación entre Unidad de Aprendizaje y Academia, indicando que una Unidad de Aprendizaje de un plan puede pertenecer a más de una academia.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Vigente	Booleano	Indica si la relación entre la Unidad de Aprendizaje y la Academia es válida y utilizable.	Si



5.6.19. Entidad: Programa Académico

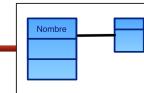
Resumen

Al conjunto organizado de elementos para generar, adquirir y aplicar el conocimiento en un campo específico así como para desarrollar habilidades, actitudes y valores en el alumno, en diferentes áreas del conocimiento.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Nombre	Frase	Es la palabra o conjunto de palabras que representan a un conjunto de elementos necesarios para adquirir, generar y aplicar el conocimiento de un campo en específico.	Si



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Modalidad	Frase	Es la palabra o conjunto de palabras que representan a un conjunto de elementos necesarios para adquirir, generar y aplicar el conocimiento de un campo en específico.	Si
Rama del Conocimiento	tdRamadelConocimiento (broken)	Indica a que rama del conocimiento corresponde el programa académico.	Si
Nivel Académico	tdNivelAcademico (broken)	A cada una de las etapas en las que se estructuran los estudios que ofrece el Instituto: medio superior, superior y posgrado.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Plan de Estudio	Un Plan de Estudios deriva de un Programa Académico que permite el cumplimiento de la formación general, adquisición de conocimientos y desarrollo de capacidades correspondientes a un nivel.	



5.6.20. Entidad: Plan de Estudio

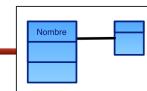
Resumen

A la estructura curricular que se deriva de un programa académico y que permite cumplir con los propósitos de formación general, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de capacidades correspondientes a un nivel y modalidad educativa.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Carga Mínima de Créditos	Flotante	Al resultado de dividir el número total de créditos del programa académico entre el número de periodos escolares de la duración máxima del plan de estudio.	No
Carga Media de Créditos	Flotante	Al resultado de dividir el número total de créditos del programa académico entre el número de periodos escolares de la duración establecida en el plan de estudio.	No
Carga Máxima de Créditos	Flotante	Al resultado de dividir el número total de créditos del programa académico entre el número de periodos escolares de la duración mínima del plan de estudio.	No
División	Entero	Es un dígito que representa el número segmentaciones que un Plan de Estudios tiene para ubicar sus Unidades de Aprendizaje.	Si
Red	Entero	Indica si el Plan de Estudio es compartido e impartido entre distintas Unidades Académicas.	No



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Nombre	Frase	Es la palabra o conjunto de palabras que representan e identifica a la estructura curricular derivada de un Programa Académico.	No
Tipo de División	tdTipoDeDivision (broken)	Indica el tipo de división que tiene un Plan de Estudio, puede ser Nivel o Semestre.	Si
Estado de Plan de Estudio	tdEstadoDePlanD (broken)	Es el estado en que se encuentra el Plan de Estudio dentro del Instituto y la Unidad Académica en el que se imparte.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Programa Académico	Un Plan de Estudios deriva de un Programa Académico que permite el cumplimiento de la formación general, adquisición de conocimientos y desarrollo de capacidades correspondientes a un nivel.	
♦—Composición	Grupo	Para un Plan de Estudios se pueden definir distintas ramas que tienen como objeto cultivar habilidades y conocimientos en ciertas áreas específicas relacionadas al Plan y al Programa Académico.	
♦—Composición	Especialidad	Para un Plan de Estudios se pueden definir distintas ramas que tienen como objeto cultivar habilidades y conocimientos en ciertas áreas específicas relacionadas al Plan y al Programa Académico.	
♦—Composición	División	Un Plan de Estudio define el número de divisiones que ocupará para definir la posición de sus Unidades de Aprendizaje, las cuales pueden ser visualizada dentro de un Mapa Curricular.	
♦—Composición	Unidad de Aprendizaje	Un Plan de Estudios está compuesto por Unidades de Aprendizaje que son la estructura didáctica para la transmisión de conocimientos y de habilidad.	



5.6.21. Entidad: Unidad de Aprendizaje

Resumen

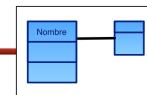
A la estructura didáctica que integra los contenidos formativos de un curso, materia, módulo, asignaturas o sus equivalentes.



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Unidad de Aprendizaje	Frase	Es la palabra o el conjunto de palabras que representan A la estructura didáctica que integra los contenidos formativos de un curso, materia, módulo, asignatura o sus equivalentes.	Si
Clave	Palabra	Conjunto de caracteres que representan el código asignado a una Unidad de Aprendizaje y que sirve para identificarla de entre las demás.	Si
Créditos SATCA	Flotante	Es un dígito que representa el reconocimiento en créditos de la Unidad de Aprendizaje para la movilidad en México.	Si
Créditos TEPIC	Flotante	Es un dígito que representa los créditos que equivalen a 15 semanas efectivas de clase.	Si
Horas Teóricas Semanales	Flotante	Es un dígito que representa la cantidad de horas de teoría en las que se debe definir a un profesor para realizar exposiciones en un espacio.	Si
Horas Prácticas Semanales	Flotante	Es un dígito que representa la cantidad de horas de práctica en las que se debe definir a un profesor para realizar exposiciones en un espacio.	Si
Semestre Sugerido	Entero	Es el dígito que representa el semestre en que se le sugiere a un Alumno cursar una Unidad de Aprendizaje.	Si
Horas de Otros Ambientes	Flotante	Es el dígito que indica el número de horas en que se debe adquirir conocimiento en otros s.	No
Tipo de Enseñanza	tdTipoDeEnsenanza (broken)	Define si la unidad de aprendizaje es Teórica, Práctica, Teórica-práctica y Teórica/Práctica .	Si
Tipo de Unidad de Aprendizaje	tdTipoDeUdeA (broken)	Indica cuál es el tipo de una Unidad de Aprendizaje contenida en el plan de estudio de los niveles académicos ofertados en la unidad académica se crea el segmento de la estructura educativa.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇— <i>Agregación</i>	Unidad de Aprendizaje	Una Unidad de Aprendizaje sugiere que el alumno haya cursado una o varias Unidades de Aprendizaje para adquirir un mejor conocimiento.	
◆— <i>Composición</i>	Plan de Estudio	Un Plan de Estudios está compuesto por Unidades de Aprendizaje que son la estructura didáctica para la transmisión de conocimientos y de habilidad.	
◆— <i>Composición</i>	Sub Unidad de Aprendizaje	Una unidad de aprendizaje está compuesta por unidades temáticas y que para un periodo son seleccionables generando una Sub Unidad de Aprendizaje a la que los alumnos se inscriben, si todo el contenido de la unidad de aprendizaje es aprobado, la Unidad de aprendizaje se aprueba directamente, sin en cambio si se reaprueba al menos un contenido, la Unidad de Aprendizaje se dará por reprobada.	



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
♦—Composición	Especialidad	Para una Unidad de Aprendizaje se pueden definir distintas ramas que tienen como objeto cultivar habilidades y conocimientos en ciertas áreas específicas relacionadas al Plan de Estudios.	
♦—Composición	Academia (broken)	Una Unidad de Aprendizaje pertenece a una o varias Academias en distintas Unidades Académicas.	
◊—Agregación	Unidad de Aprendizaje en Oferta	Una de Unidad de Aprendizaje en Oferta adquiere la información de la Unidad de Aprendizaje del Plan de Estudios que pertenece al Segmento de la Estructura Educativa.	
♦—Composición	División	Una Unidad de Aprendizaje se ubica dentro de una de las divisiones de un Plan de Estudio.	

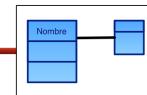


5.6.22. Entidad: Antecedente

Resumen

Es el resultado de la relación de una unidad de aprendizaje con si misma. Tiene como propósito indicar que una unidad de aprendizaje puede o no requerir de los conocimientos de una o más unidades de aprendizaje previas. Esto ayuda a determinar una secuencia que se le sugiere a un alumno debe cursar para concluir un plan de estudio.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Tipo de Antecedente	tdTipoDeAntecedente (broken)	Indica si el antecedente es necesario para poder cursar una unidad de aprendizaje.	Si



5.6.23. Entidad: División

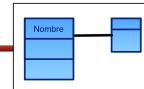
Resumen

Es el grado de organización, generalmente en niveles, que adquiere un Plan de Estudios con el fin de separar conforme a las necesidades del programa académico la posición de una Unidad de Aprendizaje.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Unidades de Aprendizaje Optativas por División	Entero	Es un dígito que representa la cantidad de Unidades de Aprendizaje Optativas que se deben impartir por división.	No



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Número de Créditos Optativos por División	Flotante	Es un dígito que representa la cantidad de Créditos Optativos que se requieren obtener por división.	No
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Plan de Estudio	Un plan de estudio define el número de divisiones que ocupará para ubicar a sus unidades de aprendizaje. Esta división es más apreciable en el mapa curricular del plan.	
◊—Agregación	Unidad de Aprendizaje	Una Unidad de Aprendizaje se ubica dentro de una de las divisiones de un Plan de Estudio.	

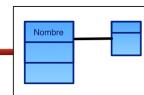


5.6.24. Entidad: Especialidad

Resumen

Es una rama de un Plan de Estudio que tiene objetivo otorgar habilidades y conocimientos relacionados a un área específica.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Nombre	Frase	Es la palabra o el conjunto de palabras que denota e identifica a una rama que otorga habilidades y conocimientos relacionados a un área específica de un Plan de Estudio.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◊—Agregación	Unidad de Aprendizaje	Para una Unidad de Aprendizaje se pueden definir distintas ramas que tienen como objeto cultivar habilidades y conocimientos en ciertas áreas específicas relacionadas al Plan de Estudio.	
♦—Composición	Plan de Estudio	Para un Plan de Estudio se pueden definir distintas ramas que tienen como objeto cultivar habilidades y conocimientos en ciertas áreas específicas relacionadas al Plan y al Programa Académico.	



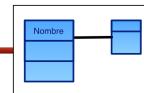
5.6.25. Entidad: Especialidad de Unidad de Aprendizaje



Resumen

Es el resultado de la relación entre Especialidad y Unidad de Aprendizaje y que tiene como objetivo indicar si una Unidad de Aprendizaje otorga habilidades en más de un área en específico de un Plan de Estudio.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.

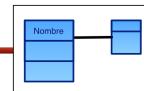


5.6.26. Entidad: Permiso con Academia

Resumen

Es el resultado de la relación entre Permiso y Academia. Tiene como propósito almacenar los permisos que tienen relación con una academia en específico.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.

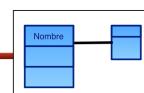


5.6.27. Entidad: Permiso

Resumen

Son los permisos responsables de la creación y asignación de elementos a la estructura educativa.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◊—Agregación	Academia (broken)	Una Unidad de Aprendizaje pertenece a una o varias Academias en distintas Unidades Académicas.	
◊—Agregación	Adscripción (broken)	Es el vínculo establecido entre un Recurso Humano y una Unidad de Adscripción en el que se especifican las funciones laborales del Recurso para un periodo de tiempo determinado por un contrato o un convenio.	



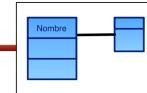
5.6.28. Entidad: Espacio de Exposición



Resumen

Para una sección se requiere definir un espacio (de los determinados para la exposición de una unidad de aprendizaje asignada a un grupo) donde se impartirá el contenido de una unidad de aprendizaje.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
◇—Agregación	Sección	Para una sección se requiere definir un espacio (de los determinados para la exposición de una unidad de aprendizaje asignada a un grupo) donde se impartirá el contenido de una unidad de aprendizaje.	

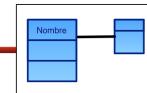


5.6.29. Entidad: Profesor en Exposición

Resumen

Para una sección se requiere definir un espacio (de los determinados para la exposición de una unidad de aprendizaje asignada a un grupo) donde se impartirá el contenido de una unidad de aprendizaje.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Tipo de Nombramiento	tdTipoDeNombran (broken)	Especifica el si al profesor al que se le esta asignando a una exposición se le requieren asignar horas de interinato.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Sección	Para una sección se requiere definir un espacio (de los determinados para la exposición de una unidad de aprendizaje asignada a un grupo) donde se impartirá el contenido de una unidad de aprendizaje.	



5.6.30. Entidad: Entidad prefijo para la generación del Log

Resumen

Entidad general que recibe los parámetros para cada log que habrán en el sistema la cual se complementará con las cadenas especificadas por cada uno de los procesos en donde se requiera la generación de un log.



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Identificador de la transacción	Entero	Representa el identificador único de la transacción hecha, es un número entero único de 10 dígitos	Si
Fecha en la que se realizó la transacción	Fecha	Representa la fecha en la que se realizó la transacción en formato de ddmmaaaa hhmmss	Si
Identificador en la base de datos de la unidad de adscripción	Entero	Representa el identificador único de la unidad de adscripción a la que pertenece el usuario que realizó la operación.	Si
Identificador en la base de datos del usuario que realizó la operación	Entero	Representa el identificador único del usuario que realizó la operación en el sistema.	Si
Dirección IP desde donde se realizó la operación	Frase	Representa la dirección IP desde donde se realizó la operación en el sistema.	Si
Identificador correspondiente al tipo de operación realizada	Entero	Representa el identificador correspondiente al tipo de operación realizada en el sistema con base en el catálogo de operaciones definido.	Si

La organización de la información de esta entidad está dada de la siguiente manera:

tld : fecha : idUnidadAdscripcion : idUsuario : IP : idOperacion

En donde:

- tld: Identificador de la transacción
- fecha: Fecha en la que se realizó la transacción
- idUnidadAdscripcion: Identificador en la base de datos de la unidad de adscripción
- idUsuario: Identificador en la base de datos del usuario que realizó la operación
- IP: Dirección IP desde donde se realizó la operación
- idOperacion: Identificador correspondiente al tipo de operación realizada

Ejemplo:

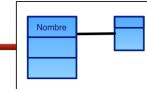
00112 : 12032017142356 : 0928 : 1726 : 122,122,122,122 : 01

En donde:

- tld: 00112
- fecha: 12032017142356
- idUnidadAdscripcion: 0928



- idUsuario: 1726
- IP: 122.122.122.122
- idOperacion: 01



5.6.31. Entidad: Conjunto de datos que representan el valor anterior a la operación definir porcentaje de calificación

Resumen

Entidad que contiene los datos correspondientes al valor específico a la operación de definir porcentaje de calificación

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Identificador de la unidad de aprendizaje para la cual se están definiendo los porcentajes de calificación	Entero	Representa el identificador único de la unidad de aprendizaje para la cual se realizó la operación de definir porcentaje de calificación	Si
Identificador de la sub Unidad de Aprendizaje para la cual se está definiendo el porcentaje de calificación	Entero	Representa el identificador único de la unidad de aprendizaje a la cual se le realizó la operación.	Si
Valor anterior del porcentaje de calificación	Entero	Representa el valor anterior del porcentaje calificación	Si

La organización de la información de esta entidad está dada de la siguiente manera:

*tId : fecha : idUnidadAdscripcion : idUsuario : IP : idOperacion :
idUnidadAprendizaje|idSubUnidadAprendizaje|PorcentajeDeCalificacionTeoricaA :
idUnidadAprendizaje|idSubUnidadAprendizaje|PorcentajeDeCalificacionTeoricaP :*

En donde:

- tId: Identificador de la transacción
- fecha: Fecha en la que se realizó la transacción
- idUnidadAdscripcion: Identificador en la base de datos de la unidad de adscripción



- idUsuario: Identificador en la base de datos del usuario que realizó la operación
- IP: Dirección IP desde donde se realizó la operación
- idOperacion: Identificador correspondiente al tipo de operación realizada
- idUnidadAprendizaje: Identificador de la unidad de aprendizaje para la cual se está definiendo el porcentaje de calificación
- idSubUnidadAprendizaje: Identificador de la sub unidad de aprendizaje para la cual se está definiendo el porcentaje de calificación
- PorcentajeDeCalificacionTeoricaA: Valor de la calificación anterior a la operación
- idUnidadAprendizaje: Identificador de la unidad de aprendizaje para la cual se está definiendo el porcentaje de calificación
- idSubUnidadAprendizaje: Identificador de la sub unidad de aprendizaje para la cual se está definiendo el porcentaje de calificación
- PorcentajeDeCalificacionTeoricaP: Valor de la calificación posterior a la operación

La organización de la información de esta entidad está dada de la siguiente manera:

*tId : fecha : idUnidadAdscripcion : idUsuario : IP : idOperacion :
idUnidadAprendizaje|idSubUnidadAprendizaje|PorcentajeDeCalificacionPracticaA :
idUnidadAprendizaje|idSubUnidadAprendizaje|PorcentajeDeCalificacionPracticaP :*

En donde:

- tId: Identificador de la transacción
- fecha: Fecha en la que se realizó la transacción
- idUnidadAdscripcion: Identificador en la base de datos de la unidad de adscripción
- idUsuario: Identificador en la base de datos del usuario que realizó la operación
- IP: Dirección IP desde donde se realizó la operación
- idOperacion: Identificador correspondiente al tipo de operación realizada
- idUnidadAprendizaje: Identificador de la unidad de aprendizaje para la cual se está definiendo el porcentaje de calificación
- idSubUnidadAprendizaje: Identificador de la sub unidad de aprendizaje para la cual se está definiendo el porcentaje de calificación
- PorcentajeDeCalificacionPracticaA: Valor de la calificación anterior a la operación
- idUnidadAprendizaje: Identificador de la unidad de aprendizaje para la cual se está definiendo el porcentaje de calificación
- idSubUnidadAprendizaje: Identificador de la sub unidad de aprendizaje para la cual se está definiendo el porcentaje de calificación



- PorcentajeDeCalificacionPracticaP: Valor de la calificación posterior a la operación

Ejemplo:

00112 : 12032017142356 : 0928 : 1726 : 122,122,122,122 : 01 : 18291|7865|1987|9 : 18291|7865|1987|7

En donde:

- tld: 00112
- fecha: 12032017142356
- idUnidadAdscripcion: 0928
- idUsuario: 1726
- IP: 122.122.122.122
- idOperacion: 01
- idUnidadAprendizaje: 18291
- idAlumno: 7865
- idProfesor: 1987
- calificacionA: 9
- idUnidadAprendizaje: 18291
- idAlumno: 7865
- idProfesor: 1987
- calificacionP: 7

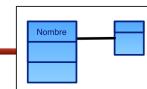
5.7. Modelo Estructural de Inscripciones

Para que las Reinscripciones puedan llevarse a cabo es necesario contar con la información de la asignación que tiene un alumno con un Programa Académico y un Plan de Estudio. En la figura 5.5 se muestra la estructura de información que manejará el Calmécac para representar las inscripciones de los alumnos. En la figura 5.6 se muestra el modelado de los datos que serán utilizados en el Calmécac para

Figura 5.5: Modelo de Información de Inscripciones

el proceso de inscripciones.

5.8. Inscripciones



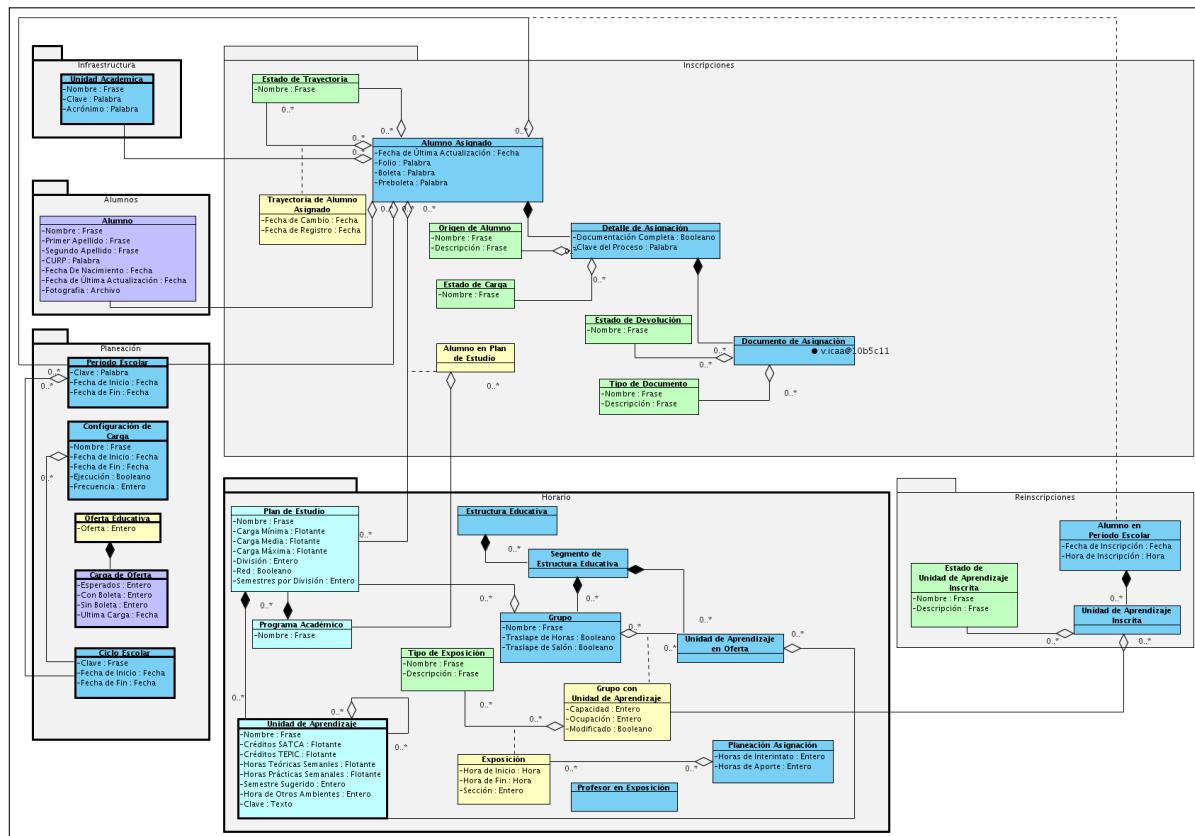


Figura 5.6: Modelo de Información de Inscripciones

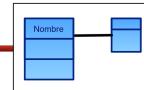


5.8.1. Entidad: Alumno Asignado

Resumen

Es un aspirante o alumno que al haber aprobado el examen de Admisión y que cumple con los requisitos de la convocatoria correspondiente es asignado a un plan de estudio ofertado por una Unidad Académica en un periodo escolar. Tiene como propósito especificar si el aspirante tiene la documentación requerida para completar el proceso de Inscripción o si requiere realizar una corrección o si su asignación debe ser anulada.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Observacion de documento	Texto	Especifica las observaciones del personal de Gestión Escolar en caso de que no haya sido satisfactoria la entrega de documentos a un Aspirante una vez que haya completado su Inscripción y se le haya asignado su número de Boleta.	No
Folio	Palabra	Identificador del aspirante junto con Clave en el proceso, utilizado únicamente durante el proceso de admisión.	Si
Preboleta	Palabra	Identificador del estudiante mientras no cuente con Boleta. Permite identificar el tipo u origen del alumno.	No
Boleta	Palabra	Identificador del Alumno dentro del Instituto. Su asignación le permite tener todos los derechos como estudiante. Al no contar con Boleta al estudiante se le denomina Aspirante.	No
Fecha de Última Actualización	Fecha	Indica fecha y hora de la última actualización la información.	No
Fecha de Inicio	Fecha	Indica la fecha en la que incio sus actividades en ese Programa Académico.	No
Fecha de Fin	Fecha	Indica la fecha en la que concluyo sus actividades en ese Programa Académico.	No
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Documento de Asignación	A un Alumno Asignado se le entregan sus documentos al finalizar el proceso de Inscripción.	
◊—Agregación	Alumno	Un Alumno Asignado es un Alumno.	
Asociacion	Alumno Insrito	Un Alumno Asignado se le asigna una Unidad Académica.	
◊—Agregación	Periodo Escolar	Un alumno se le asignan un periodo escolar.	
◊—Agregación	Plan de Estudio	Un alumno se le asignan un plan de estudio.	

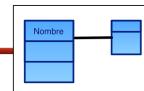


5.8.2. Entidad: Alumno Inscrito

Resumen

Es alumno que es asignado a un plan de estudio ofrecido por una Unidad Académica en un periodo escolar. Tiene como propósito especificar si el aspirante tiene la documentación requerida para completar el proceso de Inscripción o si requiere realizar una corrección o si su asignación debe ser anulada.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Fecha Inicio	Fecha	Fecha de Fin	fecha
Indica la fecha en la que inicio sus actividades en esa Unidad Acaémica.No	Fecha	Indica la fecha en la que inicio sus actividades en esa Unidad Acaémica	No
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
Asociacion	Reinscripción	A un Alumno inscrito se le asignan unidades de aprendizaje.	
Asociacion	Reinscripción	A un Alumno inscrito es asignado a una Unidad Académica y se le asignan unidades de aprendizaje.	

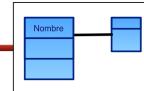


5.8.3. Entidad: Trayectoria de Alumno Asignado

Resumen

Es el resultado de la relación de Estado de Trayectoria y Alumno Asignado.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Fecha de Cambio	Fecha	Indica la fecha en la que se le asigno ese estado a un aspirante.	No



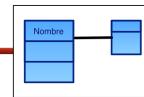
5.8.4. Entidad: Documento de Asignación

Resumen

Son aquellos Documentos que le son entregados a un alumno al finalizar su proceso de Inscripción.



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	AlumnoAsignado	A un alumno asignado a una Unidad Académica y un Plan Academico se le entregan documentos que lo identifican en esa Unidad Académica.	

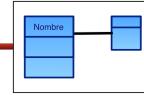


5.8.5. Entidad: Proceso

Resumen

Es el proceso de admisión en el que concursó el alumno para ingresar al IPN

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Nombre	tdNombre del proceso (broken)	TODO:	TO- DO:



5.9. Modelo Estructural de Situación Escolar

5.10. Situación Escolar

5.10.1. Entidad: Situación Escolar

Resumen

Contiene la información del la situación escolar de un **Alumno Asignado**.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Fecha	Fecha	Indica la fecha en la cuál se determinó la Situación Escolar del Alumno	Si
Promedio General	Flotante	Indica el promedio de las calificaciones de todas las Unidades de Aprendizaje evaluadas que tiene el alumno.	No
Créditos Obtenidos	Flotante	Indica la suma de créditos de todas las Unidades de Aprendizaje que el alumno ha acreditado.	Si

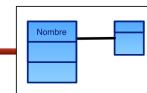


Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Créditos Faltantes	Flotante	Indica la suma de créditos de todas las Unidades de Aprendizaje que el alumno no ha acreditado, ya sea porque no las ha cursado o porque las adeuda.	Si
Número de Unidades de Aprendizaje Acreditadas	Entero	Indica el número de Unidades de Aprendizaje que el alumno ha acreditado	Si
Número de Unidades de Aprendizaje Faltantes	Entero	Indica el número de Unidades de Aprendizaje que el alumno no ha acreditado, ya sea porque no las ha cursado o porque las adeuda	Si
Número de Unidades de Aprendizaje Desfasadas	Entero	Indica el número de Unidades de Aprendizaje que el alumno no ha acreditado después de tres periodos escolares después de haberla cursado por primera vez.	Si
Número de Unidades de Aprendizaje por Evaluar	Entero	Indica el número de Unidades de Aprendizaje que el alumno tiene inscritas y que no tienen una evaluación ordinaria registrada.	Si
Semestre Actual	Entero	Indica el número de semestre en el que el alumno se encuentra inscrito	Si
Número de Periodos Transcurridos	Entero	Indica el número de periodos escolares en los que el alumno ha estado inscrito a partir de que fue asignado.	Si
Numero de Periodos de Baja	Entero	Indica el número de periodos escolares en los que el alumno ha estado de baja de cualquier índole.	Si
Número de Periodos Límite	Entero	Indica el número límite de periodos escolares que el alumno tiene para concluir el Plan de Estudio al que está asignado. Este número está determinado por dicho Plan de Estudios pero se puede incrementar en caso de que el alumno obtenga un Dictamen que le autorice una extensión de tiempo.	Si
Número de Periodos Estimados Restantes	Entero	Indica el número estimado de periodos escolares que el alumno tiene para concluir el Plan de Estudios al que está asignado.	Si
Porcentaje de créditos	Flotante	Indica el porcentaje del total de créditos que ha obtenido el alumno	Si
Tuvo Movilidad	Booleano	Indica si el alumno realizó movilidad académica durante su Trayectoria Escolar	Si
Número de ETS Presentados	Entero	Indica el número de Evaluaciones a Título de Suficiencia que el alumno ha presentado a lo largo de su Trayectoria Escolar	Si
Estado de Situación Escolar	Estado de Situación Escolar	Indica el estado de la situación escolar que tiene el alumno, los cuales pueden ser: Regular e Irregular.	Si
Estado de Trayectoria Escolar	tdEstadoDeTrayectoriaEscolar (broken)	Indica el estado de la Trayectoria Escolar del alumno en el momento en que se calculó su Situación Escolar.	Si
Periodo Escolar	PeriodoEscolar (broken)	Indica el periodo escolar al que corresponde la situación escolar del alumno.	Si

Relaciones



Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Alumno Asignado	Un Alumno Asignado tiene una Situación Escolar en un momento dado.	



5.10.2. Entidad: Kárdex

Resumen

Contiene la información de las Unidades de Aprendizaje de las que el Alumno Asignado tiene registrada al menos una calificación ordinaria.

Atributos			
Nombre	Tipo	Descripción	Req.
Unidad de Aprendizaje	UnidadDeAprendizaje (broken)	Indica la Unidad de Aprendizaje de las cuales el Alumno Asignado tiene registrada al menos una calificación ordinaria.	Si
Calificación	Flotante	Indica la calificación numérica obtenida por el Alumno en una Unidad de Aprendizaje mediante una evaluación Ordinaria, Extraordinaria o a Título de Suficiencia.	Si
Fecha de Registro	Fecha	Indica la fecha en la que se registró la calificación de la Unidad de Aprendizaje	Si
Hora de Registro	Hora	Indica la hora en la que se registró la calificación de la Unidad de Aprendizaje	Si
Número de Veces Cursada	Entero	Indica el número de veces que el alumno ha cursado la Unidad de Aprendizaje	Si
Número de Periodos Adeudada	Entero	Indica el número de períodos escolares en los que el alumno ha adeudado la Unidad de Aprendizaje, en caso de que el alumno haya cursado la Unidad de Aprendizaje y recibido una calificación no aprobatoria.	No
Estado	Estado de Unidad de Aprendizaje en Kárdex	Indica el estado en el que se encuentra la Unidad de Aprendizaje, los cuales pueden ser: Acreditada, Adeudada y Desfasada.	Si
Relaciones			
Tipo de relación	Entidad	Rol	
♦—Composición	Alumno Asignado	Un Alumno Asignado tiene un Kárdex .	

5.11. Modelo Estructural de Recursos Humanos

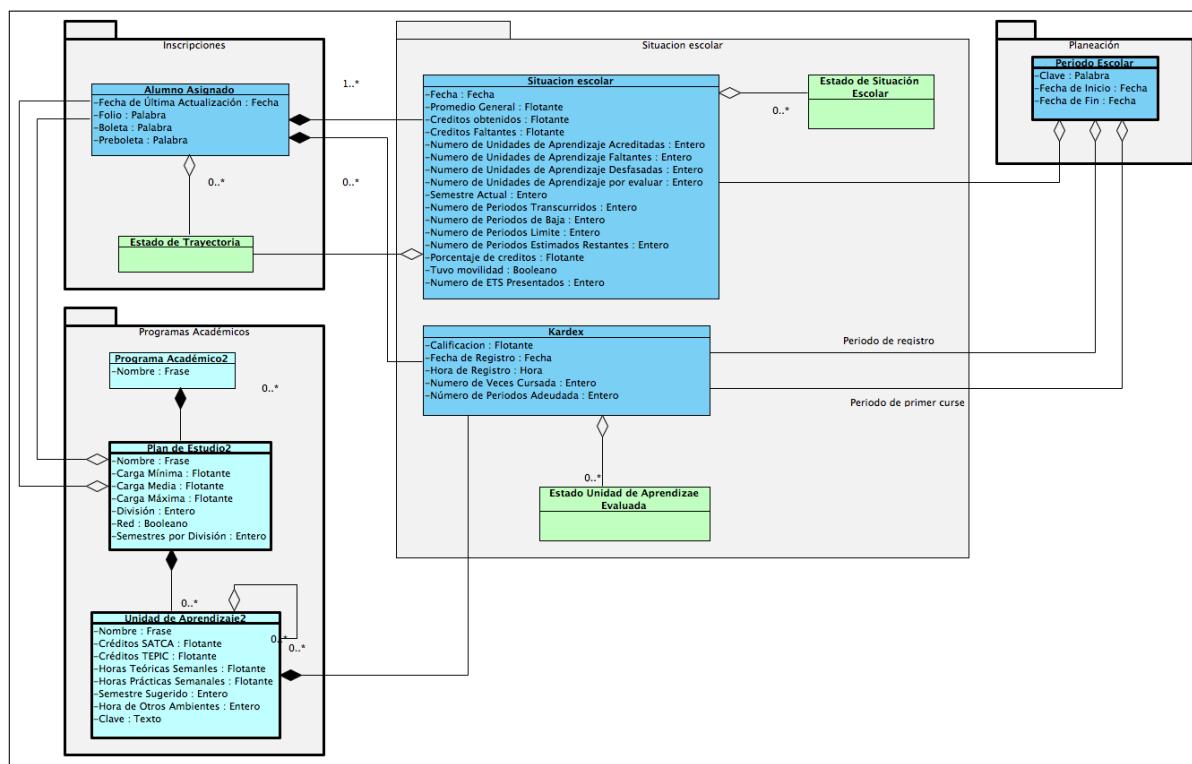


Figura 5.7: Modelo de Información de Situación Escolar

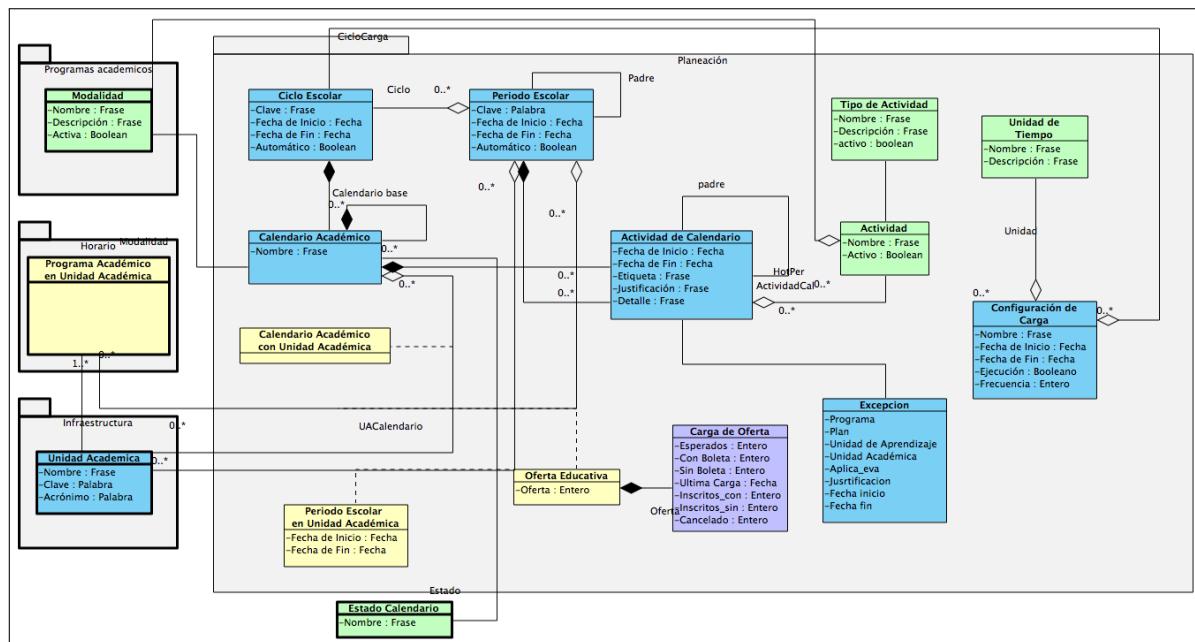


Figura 5.8: Modelo de Información de Planeacion

CAPÍTULO 6

Reglas de negocio

6.1. Reglas de Negocio del Sistema

6.2. Reglas de Negocio

En esta sección se presentan aquellas reglas particulares de cada proceso.

6.2.1. Reglas de Negocio de Estructura Educativa



BR-EE-N037 Periodo escolar actual

Clase: De Integridad. *Garantiza la integridad de la información.*

Tipo: Habilitadora. *Decisión de tipo Sí o No.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: María Rocío Guerrero Gómez

Revisada por: Pendiente

Aprobada por: Sin aprobar.

Descripción: Si la fecha actual se encuentra en algún periodo escolar, se define a ese periodo escolar como el periodo escolar actual. Se debe considerar que la fecha de inicio del periodo escolar debe ser menor que la fecha de fin del periodo escolar y que la fecha actual se debe encontrar entre la fecha de inicio del periodo escolar y la fecha de fin del periodo escolar. Si la fecha actual no se encuentra entre la fecha de inicio o fin de un periodo escolar, se considera al periodo escolar actual como aquel periodo escolar con la fecha de fin más cercana y menor a la fecha actual.



Sentencia: Sea p = Periodo escolar, $p = \{f_{pi} \cup f_{pf}\}$ y f_a = Fecha actual.

Se debe considerar que $f_{pi} < f_{pf}$.

Si $f_a \in p$ dado que $f_{pi} \leq f_a \leq f_{pf}$ entonces se define a p como el periodo escolar actual.

Si $f_{pi} \nsubseteq f_a \nsubseteq f_{pf}$ se considera al periodo escolar actual el que $f_{pf} < f_a$.

Motivación: Se requiere definir el periodo escolar actual dependiendo de la fecha actual.

Ejemplo positivo: Cumplen con la regla

- Fecha actual: 09/08/2017, periodo escolar 2017 – 2018/1 y 09/08/2017 \in 2017 – 2018/1 entonces 2017 – 2018/1 es el periodo escolar actual, debido a que la fecha de inicio del periodo escolar es 07/08/2017 y la fecha de fin del periodo escolar es 19/12/2017.

Ejemplo negativo: No cumplen con la regla

- Fecha actual: 09/08/2016, periodo escolar 2017 – 2018/1 y 09/08/2016 \notin 2017 – 2018/1 entonces 2017 – 2018/1 no es el periodo escolar actual, debido a que la fecha de inicio del periodo escolar es 07/08/2017 y la fecha de fin del periodo escolar es 19/12/2017.

Referenciado por: RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS.



BR-EE-N038 Periodo escolar siguiente

Clase: De Integridad. *Garantiza la integridad de la información.*

Tipo: Habilitadora. *Decisión de tipo Sí o No.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: María Rocío Guerrero Gómez

Revisada por: Pendiente

Aprobada por: Sin aprobar.

Descripción: Si la fecha actual se encuentra en el periodo escolar actual, se define al periodo escolar siguiente como el periodo escolar inmediato del periodo escolar actual. Si la fecha actual no se encuentra entre la fecha de inicio y fin de un periodo escolar, se considera al periodo escolar siguiente al que tenga la fecha de inicio mayor y más cercana a la fecha actual.

Sentencia: Sea p = Periodo escolar, p_z = Periodo escolar siguiente y f_a = Fecha actual.

Si $f_a \in p$ por lo tanto p es el periodo escolar actual, entonces se define el periodo escolar siguiente como $p_z = \{f_{zi} \cup f_{zf}\}$.

Si $f_a \notin p$ y $f_a \notin p_z$ entonces f_a no se encuentra entre p y p_z se define el periodo escolar siguiente como p_z , cumpliendo que $f_a < f_{zi}$.

Motivación: Se requiere definir el periodo escolar siguiente dependiendo de la fecha actual.

Ejemplo positivo: Cumplen con la regla

- Fecha actual: 20/12/2017 no se encuentra en 2017 – 2018/1 dado que tiene una fecha de inicio: 07/08/2017 y fecha de fin: 19/12/2017 y no se encuentra en 2017 – 2018/2 dado que tiene una fecha de inicio: 29/01/2018 y fecha de fin: 21/06/2018 por lo tanto el periodo escolar siguiente es 2017 – 2018/2.

Ejemplo negativo: No cumplen con la regla



- Fecha actual: 02/02/2017 no se encuentra en 2017 – 2018/1 dado que tiene una fecha de inicio: 07/08/2017 y fecha de fin: 19/12/2017 y se encuentra en 2017 – 2018/2 dado que tiene una fecha de inicio: 29/01/2018 y fecha de fin: 21/06/2018 por lo tanto el periodo escolar 2017 – 2018/2 es el periodo escolar actual y no el periodo escolar siguiente.

Referenciado por: RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS.



BR-EE-N039 Periodo escolar anterior

Clase: De Integridad. *Garantiza la integridad de la información.*

Tipo: Habilitadora. *Decisión de tipo Sí o No.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: María Rocío Guerrero Gómez

Revisada por: Pendiente

Aprobada por: Sin aprobar.

Descripción: Dado que todos los periodos escolares se componen de una fecha de inicio y una fecha de fin y para todo periodo escolar la fecha de fin debe ser mayor que la fecha de inicio. El periodo escolar anterior se define considerando que la fecha inicial del periodo actual debe ser mayor a la fecha inicial del periodo anterior y mayor a la fecha final del periodo escolar anterior. Si la fecha actual no se encuentra entre la fecha de inicio y fin de un periodo escolar, se define al periodo escolar anterior como aquel donde la fecha inicial del periodo escolar actual es mayor a la fecha de fin del periodo escolar más cercano.

Sentencia: Sea $p = \text{Periodo escolar actual}$, p está definido por $p = \{f_{in}, f_f\}$. Entonces $\forall i$ donde i identifica un periodo $P_{i-1} \Rightarrow P_i.f_{in} > P_{i-1}.f_f$ y $P_i.f_f > P_{i-1}.f_{in}$. Si $f_{in} \nleq f_a \nleq f_f$ se considera al periodo escolar anterior $f_{in} > P_{i-1}.f_f$.

Motivación: Se requiere definir el periodo escolar anterior dependiendo de la fecha actual.

Ejemplo positivo: Cumplen con la regla

- Periodo escolar 1: 2017–2018/1 con fecha de inicio 1: 07/08/2017 y fecha de fin 1: 19/12/2017.
 Periodo escolar 2: 2017–2018/2 con fecha de inicio 2: 29/01/2018 y fecha de fin 2: 21/06/2018.
 $Fechadeinicio2 : 29/01/2018 > Fechadefin1 : 19/12/2017$
 Entonces 2017 – 2018/1 es el periodo escolar anterior.

Ejemplo negativo: No cumplen con la regla

- Periodo escolar 1: 2017–2018/1 con fecha de inicio 1: 07/08/2017 y fecha de fin 1: 19/12/2017.
 Periodo escolar 2: 2017–2018/2 con fecha de inicio 2: 06/08/2017 y fecha de fin 2: 21/06/2018.
 $Fechadeinicio2 : 06/08/2017 \ntriangleright Fechadefin1 : 19/12/2017$
 Entonces 2017 – 2018/1 no es el periodo escolar anterior.

Referenciado por: RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS.

6.2.2. Reglas de Negocio de Dictámenes





BR-DIC-N040 Cálculo de períodos transcurridos

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Cronometrada *Decisión que depende de un parámetro definido.*

Nivel: Motiva. *Debe motivarse este comportamiento, pero la operación no está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 0.1

Estado: En revisión.

Propuesta por: Alberto García Paul

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Los períodos escolares transcurridos son el número total de períodos que han transcurrido desde un periodo inicial (P_1) hasta un segundo periodo (P_2). Para calcularlo debe hacerse una diferencia entre P_2 y P_1 .

Sentencia: Sea: P_1 el periodo escolar a partir del cual se quiere saber los períodos escolares transcurridos, P_2 el periodo actual, y P_T los períodos transcurridos.
donde:

$$P_1\{anio + / + semestre\}$$

siendo:

- *anio* el año del periodo
- *semestre* el número de semestre, que puede ser 1 o 2

Los períodos transcurridos P_T se calculan de la siguiente manera:

Para $P_2.semestre == 2$:

$$P_T = [(P_2.anio - P_1.anio) \times 2] + (P_1.semestre \oplus P_2.semestre)$$

Para $P_2.semestre == 1$:

$$P_T = [(P_2.anio - P_1.anio) \times 2] - (P_1.semestre \oplus P_2.semestre)$$

Motivación: Obtener el número total de períodos transcurridos entre un periodo P_1 y P_2 .

Ejemplo 1: Se quiere calcular el número total de períodos transcurridos a partir del ingreso del alumno hasta el periodo actual.

Sea: $P_1 = 2014/1$ y $P_2 = 2017/2$

como: $P_2.semestre == 2$

entonces:

$$P_T = [(2017 - 2014) \times 2] + (1 \oplus 2)$$

$$P_T = [(3) \times 2] + 1$$

$$P_T = [6 + 1]$$

$$P_T = 7$$



Por lo tanto el número total de periodos transcurridos desde el ingreso del alumno al plan de estudio es: 7

Referenciado por: BR-DIC-N059 Obtención de unidades de aprendizaje adeudadas con y sin desfase
 BR-DIC-N059 Obtención de unidades de aprendizaje adeudadas con y sin desfase
 BR-DIC-N059 Obtención de unidades de aprendizaje adeudadas con y sin desfase
 BR-DIC-N059 Obtención de unidades de aprendizaje adeudadas con y sin desfase
 BR-DIC-N059 Obtención de unidades de aprendizaje adeudadas con y sin desfase
 BR-DIC-N059 Obtención de unidades de aprendizaje adeudadas con y sin desfase
 BR-DIC-N059 Obtención de unidades de aprendizaje adeudadas con y sin desfase



BR-DIC-N059 Obtención de unidades de aprendizaje adeudadas con y sin desfase

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Cronometrada *Decisión que depende de un parámetro definido.*

Nivel: Motiva. *Debe motivarse este comportamiento, pero la operación no está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 0.1

Estado: En revisión.

Propuesta por: Alberto García Paul

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Una unidad de aprendizaje adeudada se desfaza cuando han transcurrido dos o más periodos escolares desde su primer curse, con base en el artículo 98 del reglamento interno del IPN. Para saber cuáles y cuantas son estas unidades de aprendizaje primero se debe obtener todas las unidades de aprendizaje adeudadas y el periodo (P_a) en que fueron cursadas, posteriormente se obtiene el periodo actual (P_b) y con base en la regla [BR-DIC-N040 Cálculo de periodos transcurridos](#) se obtiene el número de periodos (P_c) que han transcurrido desde que fue cursada por primera vez la unidad de aprendizaje adeudada, y si $P_c > 2$ la unidad de aprendizaje estará desfasada, mientras que si $P_c \leq 2$ la unidad de aprendizaje no estará desfasada.

Sentencia: Sea $UA_1 \dots UA_n$ las unidades de aprendizaje que el alumno adeuda, P_a el periodo escolar en el que se cursó por primera vez la unidad de aprendizaje, P_b el periodo escolar actual, y P_c el número de periodos escolares transcurridos desde que se cursó por primera vez la unidad de aprendizaje hasta el periodo escolar actual.

Entonces:

$$\forall U A_n \in P_a$$

Las unidades de aprendizaje adeudadas con desfase se obtienen de la siguiente manera:

Haciendo uso de la regla [BR-DIC-N040 Cálculo de periodos transcurridos](#) se obtiene P_c , considerando P_a el primer periodo y P_b el segundo periodo. Una vez que se obtiene P_c se deben cumplir las siguientes desigualdades para poder determinar si la unidad de aprendizaje adeudada está desfasada o no:



- Si $P_c > 2$ entonces la unidad de aprendizaje adeudada está desfasada.
- Si $P_c \leq 2$ entonces la unidad de aprendizaje adeudada no está desfasada.

Ejemplo positivo 1: El alumno adeuda la unidad de aprendizaje Bases de datos, la cursó por primera vez en el periodo 2016/2 y el periodo actual es el 2018/1, cumple la regla: Los periodos transcurridos desde que cursó por primera vez la unidad de aprendizaje son : $P_c = 3 \Rightarrow$ Como $P_c > 2 \Rightarrow$ La unidad de aprendizaje está desfasada.

Ejemplo positivo 2: El alumno adeuda la unidad de aprendizaje Ingeniería de software, la cursó por primera vez en el periodo 2017/1 y el periodo actual es el 2018/1, cumple la regla: Los periodos transcurridos desde que cursó por primera vez la unidad de aprendizaje son : $P_c = 2 \Rightarrow$ Como $P_c = 2 \Rightarrow$ La unidad de aprendizaje no está desfasada.

Ejemplo negativo 1: El alumno adeuda la unidad de aprendizaje Bases de datos, la cursó por primera vez en el periodo 2017/2 y el periodo actual es el 2019/1, no cumple la regla: Los periodos transcurridos desde que cursó por primera vez la unidad de aprendizaje son : $P_c = 3 \Rightarrow$ Como $P_c > 2 \Rightarrow$ La unidad de aprendizaje no está desfasada.

Ejemplo negativo 2: El alumno adeuda la unidad de aprendizaje Ingeniería de software, la cursó por primera vez en el periodo 2018/1 y el periodo actual es el 2019/1, no cumple la regla: Los periodos transcurridos desde que cursó por primera vez la unidad de aprendizaje son : $P_c = 2 \Rightarrow$ Como $P_c = 2 \Rightarrow$ La unidad de aprendizaje está desfasada.

Motivación: Conocer cuantas y cuales unidades de aprendizaje adeudadas están o no desfasadas.

Referenciado por: BR-DIC-N040 Cálculo de periodos transcurridos
RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.

6.2.3. Reglas de Negocio de Reinscripciones



BR-RI-N015 Periodo escolar para reinscripciones

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Habilitadora. *Decisión de tipo Sí o No.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Ángeles y Guadalupe

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: El periodo escolar para reinscripciones para una fecha dada es el periodo escolar actual para esa fecha. En caso de no existir un periodo escolar actual para esa fecha, el periodo escolar de reinscripciones es el periodo escolar inmediato siguiente.

Sentencia: Sea P_R el periodo escolar de reinscripciones, $periodoActual$ el periodo escolar actual y $periodoSiguiente$ el periodo escolar siguiente.

Si $\exists periodoActual \rightarrow P_R = periodoActual$

Si $\nexists periodoActual \rightarrow P_R = periodoSiguiente$



Motivación: Mantener un control sobre el periodo escolar al que se reinscriben los alumnos dependiendo la fecha actual.

Ejemplo: Sean los siguientes periodos escolares:

- 2017-2018/2 con fecha de inicio 1 de febrero de 2018 y fecha de fin 24 de junio de 2018.
- 2018-2019/1 con fecha de inicio 4 de agosto de 2018 y fecha de fin 20 de diciembre de 2018.

Entonces:

- El periodo escolar de reinscripciones para la fecha 23 de enero de 2018 es el periodo escolar 2017-2018/2.
- El periodo escolar de reinscripciones para la fecha 6 de marzo de 2018 es el periodo escolar 2017-2018/2.
- El periodo escolar de reinscripciones para la fecha 6 de julio de 2018 es el periodo escolar 2018-2019/1.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU1 Consultar cita de reinscripción RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje.



BR-RI-N019 Formato para el comprobante de reinscripción

Clase: De derivación *Explica como determinar una condición, estado o calcular un valor.*

Tipo: Cronometrada *Decisión que depende de un parámetro definido.*

Nivel: Motiva. *Debe motivarse este comportamiento, pero la operación no está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Elioth

Revisada por: Ángeles Cerritos

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Establece el formato del archivo que contiene el comprobante de reinscripción del Alumno.

El cual es un archivo formato PDF que se compone de 3 secciones: Encabezado, información del Alumno y horarios de exposición.

Encabezado: Se compone del nombre y escudo del Instituto Politécnico Nacional, así como el nombre y escudo de la Unidad Académica en la que se generó el comprobante.

Información del Alumno: Boleta, Nombre, Programa Académico, Plan de estudio y Rama correspondientes al Alumno.

Horarios de exposición: Corresponde a los horarios de exposición en que se imparten las Unidades de Aprendizaje inscritas por el actor para el periodo escolar de reinscripciones.

Sentencia: El formato del archivo que contiene el comprobante de reinscripción del alumno es un archivo PDF con la estructura mostrada en la Figura 6.1

Motivación: Definir un formato el cual permita definir la información y estructura que se mostrará en el comprobante de reinscripción de un Alumno.



	Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Cómputo								
Comprobante de Reinscripción <small>Este documento carece de validez oficial</small>									
Periodo escolar: 2017-2018/2									
<small>Boleta: 2013456732 Nombre: José López López Programa académico: Ing. Sistemas Computacionales Plan de estudio: Plan 2009 Rama: ---</small>									
Turno	Grupo	Unidad de Aprendizaje	Profesor	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	
Matutino	1CM1	Ecuaciones Diferenciales	Miguel Olvera Aldana	10:30 11:30		10:30 11:00		10:30 11:00	
Matutino	1CM2	Análisis Vectorial	Juan Manuel Carballo	12:00 13:30		12:30 13:00	10:30 11:00		
Matutino	1CM3	Álgebra Lineal	Claudia Celia Díaz	7:00 8:30		8:30 10:00		07:00 8:30	

Figura 6.1: Estructura del Comprobante de Reinscripción de un Alumno..

Ejemplo: Un ejemplo de un Comprobante de Reinscripción se puede ver en la Figura 6.1.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU4 Consultar Malla Curricular RI-RS-AL-CU4.1 Consultar Grupo de Operativas RI-RS-AL-CU4.2 Consultar Grupo de Elegibles.



BR-RI-N023 Carga máxima para reinscripción

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Cronometrada *Decisión que depende de un parámetro definido.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Ángeles

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Para que un alumno regular pueda reinscribirse a un periodo escolar, se debe calcular la suma de los créditos de las Unidades de Aprendizaje inscritas por el alumno en el periodo escolar. Esta suma debe ser menor o igual que la Carga Máxima del Plan de Estudio.

Para que un alumno irregular (ver [Modelo del ciclo de vida de la Situación Escolar de un Alumno](#)) pueda reinscribirse a un periodo escolar, se debe calcular la suma de los créditos de las Unidades de Aprendizaje inscritas por primera vez con la suma de los créditos de las Unidades de Aprendizaje que el alumno adeuda, sin importar si las inscribió o no. Esta suma debe ser menor o igual que la carga media del Plan de Estudio.

Motivación: Verificar que se cumpla lo establecido en el Artículo 52 del Reglamento General de Estudios donde indica la carga máxima que un alumno irregular de Nivel Superior puede inscribir.

Ejemplo: Considerando lo siguiente:

- Periodo Escolar: 2017-2018/2.
- Carga Media del Plan de Estudio: 30 créditos.



- Unidad de Aprendizaje Cálculo con 5 créditos.
- Unidad de Aprendizaje Análisis Vectorial con 4 créditos.
- Unidad de Aprendizaje Álgebra Lineal con 3.5 créditos.
- Unidad de Aprendizaje Química I con 6 créditos.
- Unidad de Aprendizaje Física I con 6 créditos.
- Unidad de Aprendizaje Ecuaciones Diferenciales con 5 créditos.
- Unidad de Aprendizaje Matemáticas Discretas con 5 créditos.

Un alumno de Nivel Superior que adeude la Unidad de Aprendizaje Cálculo y tenga desfasada la Unidad de Aprendizaje Análisis Vectorial.

1. El alumno **puede** reinscribirse al periodo escolar 2017-2018/2 si inscribe las Unidades de Aprendizaje Química I, Física I y Ecuaciones Diferenciales. La suma de créditos es inscritos es 17 créditos, la suma de créditos adeudados es 9 créditos, por lo tanto los créditos totales son 26 créditos, lo cual es menor a la carga media del Plan de Estudio.
2. El alumno **no puede** reinscribirse al periodo escolar 2017-2018/2 si inscribe las Unidades de Aprendizaje Cálculo, Análisis Vectorial, Álgebra Lineal, Química I, Física I, Ecuaciones Diferenciales y Matemáticas Discretas. La suma de créditos inscritos es 25.5 créditos, la suma de créditos adeudados es 9 créditos, por lo tanto los créditos totales son 34.5 lo cual no es menor o igual a la carga media del Plan de Estudio.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.2.1 Inscribir Grupo.



BR-RI-N024 Carga mínima para reinscripción

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Cronometrada *Decisión que depende de un parámetro definido.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Ángeles

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Para que un alumno pueda reinscribirse a un periodo escolar, la suma de los créditos de las Unidades de Aprendizaje a las que un alumno se inscribe en dicho periodo debe ser mayor o igual que la carga mínima del Plan de Estudios al que se encuentra asignado.

Sentencia: $\sum_{i=0}^n \text{unidadDeAprendizaje.creditos} \geq \text{alumno.planEstudio.cargaMinima}$

Motivación: Verificar que se cumpla lo establecido en el Artículo 52 del Reglamento General de Estudios donde indica que un alumno regular debe inscribir una carga de créditos mayor a la carga mínima establecida en el Plan de Estudios.

Ejemplo: Considerando lo siguiente:

- Periodo Escolar: 2017-2018/2.



- Carga mínima del Plan de Estudio: 20 créditos.
 - Unidad de Aprendizaje Cálculo con 5 créditos.
 - Unidad de Aprendizaje Análisis Vectorial con 4 créditos.
 - Unidad de Aprendizaje Álgebra Lineal con 3.5 créditos.
 - Unidad de Aprendizaje Química I con 6 créditos.
 - Unidad de Aprendizaje Física I con 6 créditos.
1. El alumno regular **puede** reinscribirse al periodo escolar 2017-2018/2 si inscribe las Unidades de Aprendizaje Química I, Física I, Cálculo y Álgebra Lineal. La suma de créditos es 20.5 créditos, lo cual es mayor a la carga mínima del Plan de Estudio.
 2. El alumno regular **no puede** reinscribirse al periodo escolar 2017-2018/2 si inscribe las Unidades de Aprendizaje Cálculo, Análisis Vectorial, Álgebra Lineal y Química I. La suma de créditos es 18.5 créditos, lo cual no es mayor o igual a la carga mínima del Plan de Estudio.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.



BR-RI-N026 Cita de reinscripción vigente

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Habilitadora. *Decisión de tipo Sí o No.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Ángeles Cerritos

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Una cita de reinscripción está vigente para la fecha actual dada si su fecha y hora de fin son menores o iguales que la fecha y hora actuales.

Sentencia: *citaReinscripcion.fechaHoraFin ≥ fechaHoraActual*

Motivación: Determinar si un alumno aún puede llevar a cabo su reinscripción usando su cita de reinscripción.

Ejemplo: Dada la siguiente información:

- Fecha actual: 5 de marzo de 2018.
- Hora actual: 15:00.

Las siguientes son fechas y horas de fin de una cita de reinscripción **vigente**:

- 6 de marzo de 2018, 15:00.
- 5 de marzo de 2018, 15:00.
- 7 de marzo de 2018, 12:00.

Las siguientes son fechas y horas de fin de una cita de reinscripción **no vigente**:



- 4 de marzo de 2018, 17:00.
- 3 de marzo de 2018, 20:00.
- 5 de marzo de 2018, 14:59.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje.



BR-RI-N027 Tiempo para ejercer la cita de reinscripción

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Habilitadora. *Decisión de tipo Sí o No.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Ángeles Cerritos

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Un alumno puede ejercer su cita de reinscripción si la fecha y hora actuales son mayores o iguales que la fecha y hora de inicio de la cita y menores o iguales a la fecha y hora de fin de la cita.

Sentencia: $citaReinscripcion.fechaHoraInicio \leq fechaHoraActual \geq citaReinscripcion.fechaHoraFin$

Motivación: Establecer la condición para que el alumno pueda comenzar su reinscripción a través de la cita de reinscripción que le fue generada.

Ejemplo: Dada la siguiente información:

- Fecha actual: 5 de marzo de 2018.
- Hora actual: 15:00.

Las siguientes son fechas y horas de inicio y fin de una cita de reinscripción que **puede ser ejercida**:

- Fecha y hora de inicio: 4 de marzo de 2018, 15:00.
Fecha y hora de fin: 5 de marzo de 2018, 15:00.
- Fecha y hora de inicio: 5 de marzo de 2018, 10:00.
Fecha y hora de fin: 6 de marzo de 2018, 10:00.
- Fecha y hora de inicio: 4 de marzo de 2018, 16:00.
Fecha y hora de fin: 5 de marzo de 2018, 16:00.

Las siguientes son fechas y horas de inicio y fin de una cita de reinscripción que **no puede ser ejercida**:

- Fecha y hora de inicio: 3 de marzo de 2018, 15:00.
Fecha y hora de fin: 4 de marzo de 2018, 15:00.
- Fecha y hora de inicio: 4 de marzo de 2018, 14:00.
Fecha y hora de fin: 5 de marzo de 2018, 14:00.
- Fecha y hora de inicio: 5 de marzo de 2018, 16:00.
Fecha y hora de fin: 6 de marzo de 2018, 16:00.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje.





BR-RI-N029 Permisos de Reinscripción de acuerdo con el Tipo de Reinscripción

Clase: De derivación *Explica como determinar una condición, estado o calcular un valor.*

Tipo: Habilitadora. *Decisión de tipo Sí o No.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Ángeles Cerritos

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Los permisos que tiene un alumno al momento de llevar a cabo su Reinscripción dependen del Tipo de Reinscripción que le fue asignado.

Flexible: Un alumno al que se le asignó un Tipo de Reinscripción flexible puede inscribirse a cualquier Unidad de Aprendizaje de cualquier Grupo que se oferte en la Unidad Académica siempre y cuando exista cupo y tenga derecho a inscribir la Unidad de Aprendizaje.

Semiflexible: Un alumno al que se le asignó un Tipo de Reinscripción semiflexible puede inscribirse a cualquier Unidad de Aprendizaje de los Grupos ofertados en el Turno del Alumno en la Unidad Académica, siempre y cuando exista cupo y tenga derecho a inscribir la Unidad de Aprendizaje.

Semirrígida: Un alumno al que se le asignó un Tipo de Reinscripción semirrígida puede inscribirse a cualquier grupo que se oferte en el Turno del Alumno, de los ofertados en la Unidad Académica, siempre y cuando exista cupo y tenga derecho a inscribir todas las Unidades de Aprendizaje del Grupo. En caso de que no pueda inscribir todas las Unidades de Aprendizaje del grupo, se inscribirá a aquellas a las que tenga derecho y exista cupo, dentro del mismo grupo.

Rígida: Un alumno al que se le asignó un Tipo de Reinscripción Rígida puede inscribirse sólo a los grupos que le fueron asignados, siempre y cuando exista cupo y tenga derecho a inscribir todas las Unidades de Aprendizaje del Grupo. En caso de que no pueda inscribir todas las Unidades de Aprendizaje del grupo, se inscribirá a aquellas a las que tenga derecho y exista cupo, dentro del mismo grupo.

Motivación: Identificar los permisos que tiene un alumno para realizar su Reinscripción, de acuerdo con el Tipo de Reinscripción que le fue asignado.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo.



BR-RI-N030 Recursar Unidad de Aprendizaje adeudada

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Habilitadora. *Decisión de tipo Sí o No.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Ángeles Cerritos

Revisada por: Pendiente.



Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Un alumno puede recursar una Unidad de Aprendizaje que tiene adeudada si solamente la ha cursado en una ocasión previa.

Sentencia: $unidadDeAprendizaje.vecesCursada == 1$

Motivación: Establecer la condición para que el alumno pueda recursar una Unidad de Aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Estudios.

Ejemplo: Dada la siguiente información de un alumno:

- Adeuda la Unidad de Aprendizaje Cálculo Aplicado y el número de veces que la ha cursado es uno.
- Adeuda la Unidad de Aprendizaje Física y el número de veces que la ha cursado es dos.

El alumno puede recursar la Unidad de Aprendizaje Cálculo Aplicado.

El alumno no puede recursar la Unidad de Aprendizaje Física.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.



BR-RI-N031 Alumno con derecho a reinscripción en un periodo escolar

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Habilitadora. *Decisión de tipo Sí o No.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Ángeles Cerritos

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Un alumno puede realizar su reinscripción a un Periodo Escolar si el alumno se encuentra asociado con dicho Periodo.

Sentencia: Sea p un Periodo Escolar, el alumno tiene derecho a reinscripción para el mismo si:

$alumnoAsignado.periodo == p$

Motivación: Determinar si un alumno puede llevar a cabo su reinscripción, de acuerdo con los Reglamentos del Instituto Politécnico Nacional.

Ejemplo: Sea un alumno que se encuentre asociado al periodo 2017-2018/2.

El alumno **puede reinscribirse** al periodo escolar:

- 2017-2018/2.

El alumno **no puede reinscribirse** a los siguientes periodos escolares:

- 2017-2018/1.
- 2018-2019/1.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción.





BR-RI-N032 Disponibilidad de una Unidad de Aprendizaje en un grupo

Clase: De derivación *Explica como determinar una condición, estado o calcular un valor.*

Tipo: Cronometrada *Decisión que depende de un parámetro definido.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Ángeles Cerritos

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: La disponibilidad de una Unidad de Aprendizaje en un grupo es la resta de su capacidad menos su ocupacion.

Sentencia: $unidadDeAprendizajeGrupo.disponibilidad = unidadDeAprendizajeGrupo.capacidad - unidadDeAprendizajeGrupo.ocupacion$

Motivación: Establecer la forma en que se determina la disponibilidad de una Unidad de Aprendizaje en un grupo.

Ejemplo: Sea un grupo con una capacidad de 30 lugares, su disponibilidad según la ocupación sería la siguiente:

- Ocupación: 10.
Disponibilidad: 20.
- Ocupación: 0.
Disponibilidad: 30.
- Ocupación: 30.
Disponibilidad: 0.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo.



BR-RI-N037 Inscripción de un alumno Irregular con carga menor a la mínima

Clase: De Autorización *Autoriza o restringe la ejecución de una operación.*

Tipo: Ejecutiva. *Decisión que depende de la autorización de un superior.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Ángeles Cerritos

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Para que un alumno Irregular se pueda inscribir a una carga de créditos menor a la mínima o mayor a la máxima, es necesario que cuente con una autorización de la Comisión de Situación Escolar.

Motivación: Cumplir con lo establecido en el Artículo 52 del Reglamento General de Estudios del Instituto Politécnico Nacional.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.5 Finalizar Reinscripción.





BR-RI-N038 Inscripción de un alumno Regular con carga menor a la mínima o mayor a la máxima

Clase: De derivación *Explica como determinar una condición, estado o calcular un valor.*

Tipo: Cronometrada *Decisión que depende de un parámetro definido.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Elioth Monroy

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Para que un alumno Regular se pueda inscribir a una carga de créditos menor a la mínima o mayor la máxima, es necesario que el Titular de la Unidad Académica lo autorice. Siempre y cuando esto no implique sobrepasar la duración máxima del Plan de Estudio.

Motivación: Verificar que se cumpla con lo establecido en el artículo 52 del Reglamento General de Estudios.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica.



BR-RI-N039 Acreditación de los Antecedentes Fundamentales de una Unidad de Aprendizaje

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Habilitadora. *Decisión de tipo Sí o No.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Elioth Monroy

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Un Alumno no puede inscribir una Unidad de Aprendizaje que Antecedentes Académicos Fundamentales que el alumno no ha acreditado.

Motivación: Establecer un criterio con el cual se pueda verificar si un alumno puede o no inscribir una Unidad de Aprendizaje con antecedentes fundamentales.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.





BR-RI-N040 Acreditación de los Antecedentes Sugeridos de una Unidad de Aprendizaje

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Habilitadora. *Decisión de tipo Sí o No.*

Nivel: Motiva. *Debe motivarse este comportamiento, pero la operación no está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Elioth Monroy

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Un Alumno puede inscribir una Unidad de Aprendizaje que tiene asociadas Unidades de Aprendizaje como antecedentes sugeridos aunque este no haya aprobado las mismas, pero al hacerlo debe ser notificado sobre que antecedentes sugeridos le faltan por aprobar.

Motivación: Establecer un criterio con el cual se pueda determinar si un Alumno debe ser notificado sobre los antecedentes sugeridos que le faltan por aprobar.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.



BR-RI-N041 Recurso de Unidad de Aprendizaje Desfasada

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Habilitadora. *Decisión de tipo Sí o No.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Elioth Monroy

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Un Alumno puede recurrir una Unidad de Aprendizaje que tenga **Desfasada** en el periodo escolar solo si tiene un dictamen favorable que le permite recursarla en el mismo.

Motivación: Establecer un criterio con el cual se pueda determinar si un Alumno puede recurrir una Unidad de Aprendizaje que tenga desfasada, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 52 del Reglamento General de Estudios.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.





BR-RI-N042 Inscribir Unidad de Aprendizaje

Clase: De derivación *Explica como determinar una condición, estado o calcular un valor.*

Tipo: Cronometrada *Decisión que depende de un parámetro definido.*

Nivel: Motiva. *Debe motivarse este comportamiento, pero la operación no está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Elioth Monroy

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Un Alumno puede inscribir una Unidad de Aprendizaje si no la ha acreditado y no la tiene inscrita o la está cursando..

Motivación: Determinar si un alumno puede inscribir una Unidad de Aprendizaje.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje.



BR-RI-N043 Inscribir créditos Unidades de Aprendizaje elegibles

Clase: De derivación *Explica como determinar una condición, estado o calcular un valor.*

Tipo: Cronometrada *Decisión que depende de un parámetro definido.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Elioth Monroy

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Un Alumno puede inscribir Unidades de Aprendizaje elegibles mientras este no haya completado la carga de créditos que debe acreditar de las mismas.

Sentencia: Sea k el conjunto de las Unidades de Aprendizaje en Kardex del Alumno y $creditosElegibles$ el número de créditos que el Alumno debe acreditar de las Unidades de Aprendizaje elegibles.

Un alumno puede inscribir Unidades de Aprendizaje elegibles si:

$$creditosElegibles > \sum_{i=0}^n unidadDeAprendizaje_i.creditos \text{ donde } unidadAprendizaje_i.tipo = Elegible$$

Motivación: Determinar si un Alumno puede seguir inscribiendo Unidades de Aprendizaje elegibles.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.





BR-RI-N045 Recurso en Modalidad distinta

Clase: De derivación *Explica como determinar una condición, estado o calcular un valor.*

Tipo: Cronometrada *Decisión que depende de un parámetro definido.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Elioth Monroy

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Un Alumno puede recurrir una Unidad de Aprendizaje que tenga adeudada, en otra modalidad distinta a la correspondiente con su Plan de Estudio, si ya la ha cursado en dos ocasiones. El recurrir la Unidad de Aprendizaje en otra modalidad está sujeto a la oferta y a la ocupabilidad de la misma.

Sentencia: Si el Alumno tiene una Unidad de Aprendizaje adeudada u y esta cumple con:

$$u.\text{vecesCursadas} = 2$$

Entonces el Alumno puede recurrir la Unidad de Aprendizaje en una modalidad distinta si la Unidad de Aprendizaje está siendo ofertada en otra modalidad y en esta se cumple que la ocupabilidad es mayor a cero.

Motivación: Determinar en que caso el Alumno puede recurrir una Unidad de Aprendizaje que tenga adeudada, en una modalidad distinta.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.

6.2.4. Reglas de Negocio del Registro de Calificaciones



BR-RC-N010 Definición de la acreditación de una unidad de aprendizaje

Clase: De condición. *Establece una condicionante para una operación.*

Tipo: Ejecutiva. *Decisión que depende de la autorización de un superior.*

Nivel: Controla. *La operación está restringida a que se cumpla siempre esta regla.*

Versión: 1.0.

Estado: Propuesta.

Propuesta por: Nayeli Vega García

Revisada por: Pendiente.

Aprobada por: Pendiente.

Descripción: Toda unidad de aprendizaje inscrita por un alumno debe tener una calificación numérica, la cual permitirá determinar si la unidad de aprendizaje fue acreditada o no con las siguientes condiciones.

- Para programas de Posgrado, una unidad de aprendizaje se considera **Acreditada** si y solo si esta tiene una calificación mayor o igual a 8, en caso contrario se considera **No acreditada**



- Para programas académicos de nivel Superior y Medio Superior, una unidad de aprendizaje se considera **Acreditada** si y solo si esta tiene una calificación mayor o igual a 6, en caso contrario se considera **No acreditada**.

Motivación:

Sentencia:

Ejemplo positivo:

Ejemplo negativo:

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



Parte II

Modelado Dinámico



CAPÍTULO 7

Arquitectura lógica del Calmécac

En este capítulo se describe la organización lógica del sistema, mostrando los diagramas de casos de uso y la interacción con los actores.

7.1. Arquitectura lógica para el proceso de Gestión de Reinscripciones

En la figura 7.1 se muestra el diagrama que describe la arquitectura lógica implementada en el CALMÉCAC para la gestión de reinscripciones.

La figura 7.2 muestra los casos de uso del módulo de Generación de Citas de Reinscripción, mediante los que se configuran los bloques de citas de reinscripción a través de los cuáles se generan las citas de reinscripción. En color amarillo se muestran los casos de uso correspondientes con el Sprint 1, mientras que en color azul se muestran los casos de uso correspondientes con el Sprint 2.

La figura 7.3 muestra los casos de uso del módulo de Reinscripción por Sistema, mediante los cuales el Alumno puede llevar a cabo su reinscripción a un Periodo Escolar. En color amarillo se muestran los casos de uso correspondientes con el Sprint 3.

La figura 7.4 muestra los casos de uso del módulo de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos, mediante los cuales el Alumno puede llevar a cabo la inscripción de una Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos a un Periodo Escolar.

La figura 7.5 muestra los casos de uso del módulo de ETS, mediante los cuales el [Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia](#) podrá llevar a cabo la configuración de los periodo de ETS, así como su oferta y asignación de grupos.

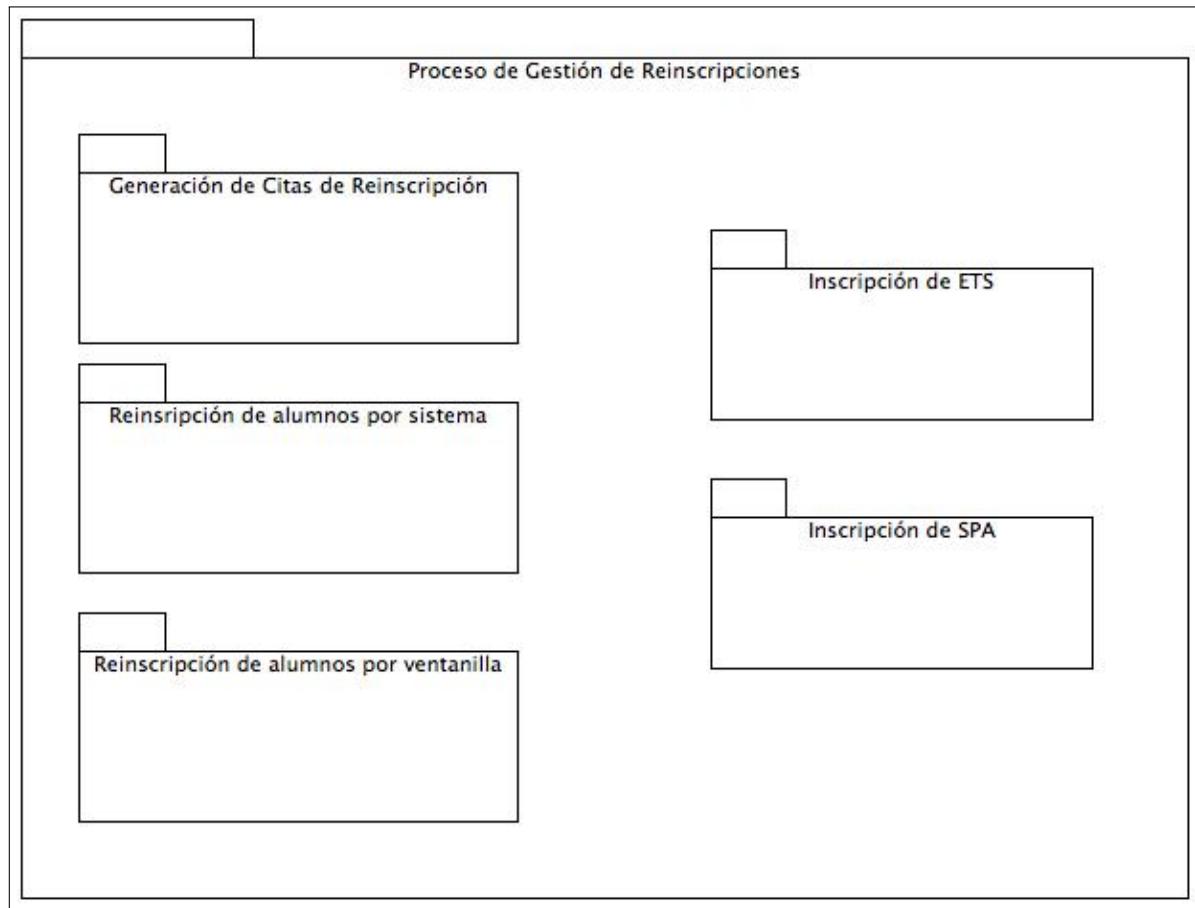


Figura 7.1: Diagrama de arquitectura lógica de la gestión de reinscripciones.

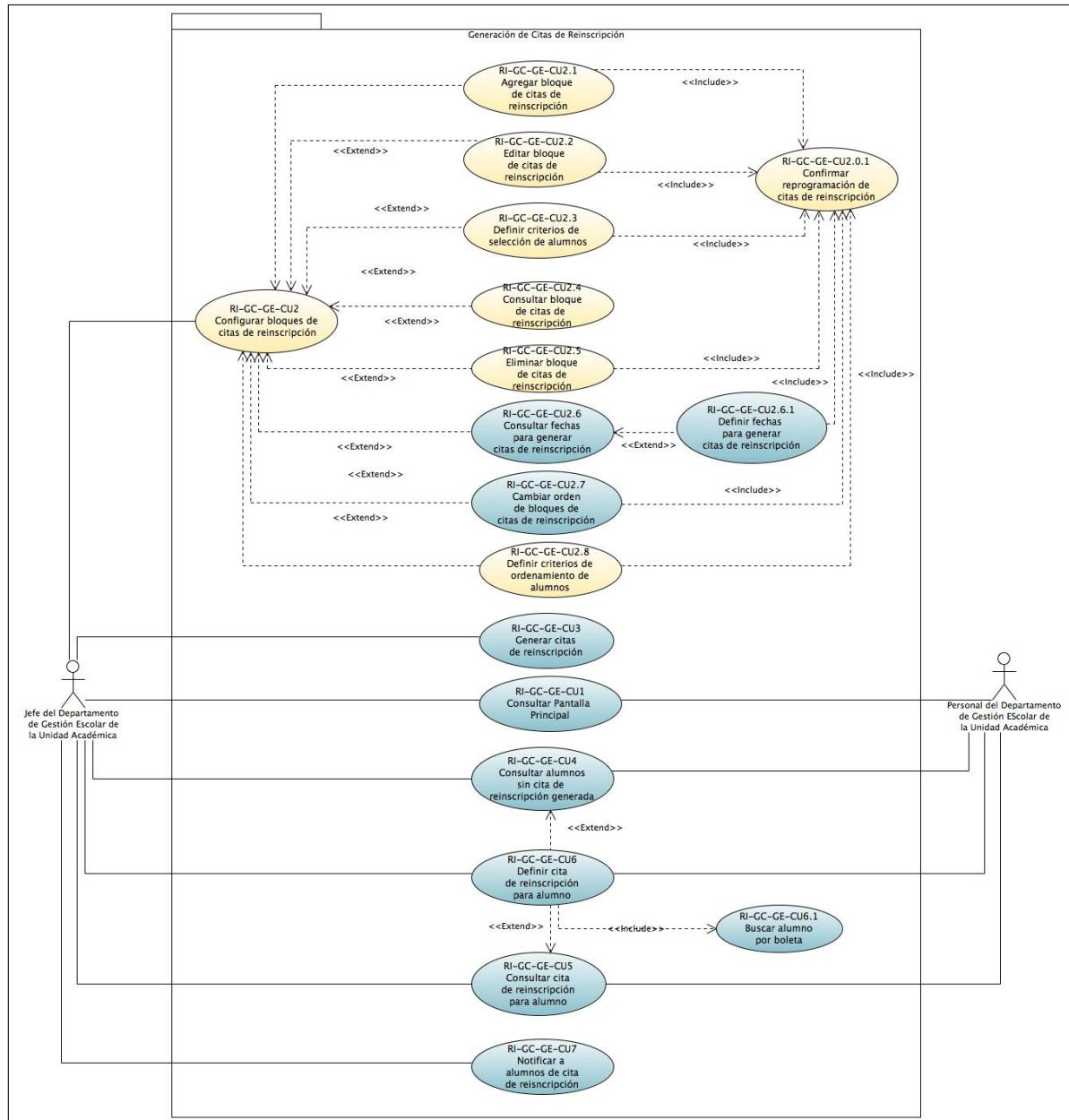


Figura 7.2: Diagrama de casos de uso del módulo de Generación de Citas

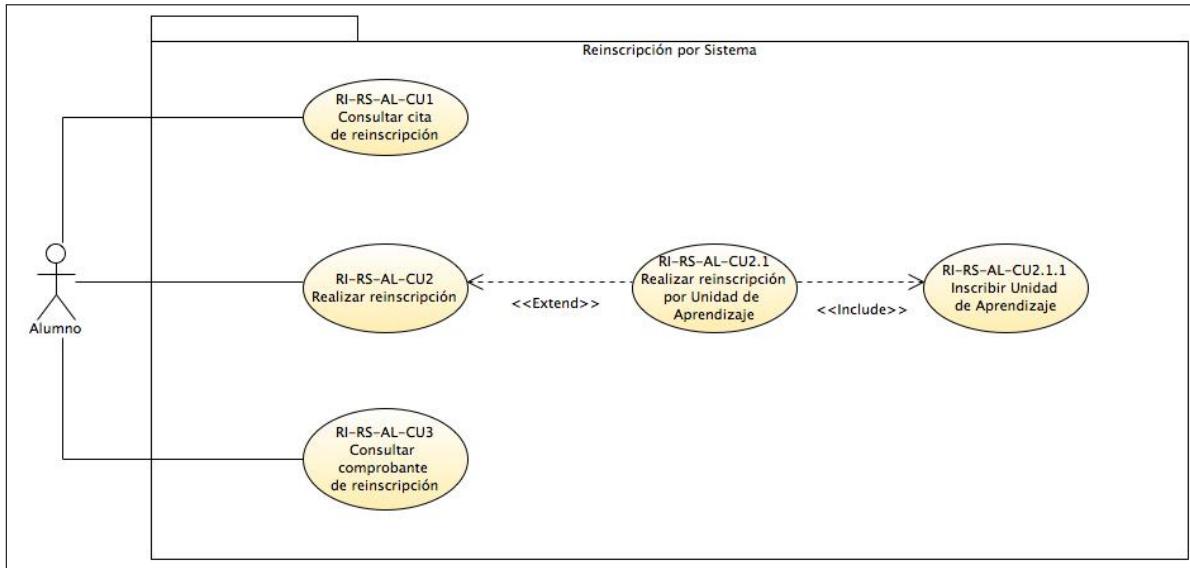


Figura 7.3: Diagrama de casos de uso del módulo de Reinscripción por Sistema

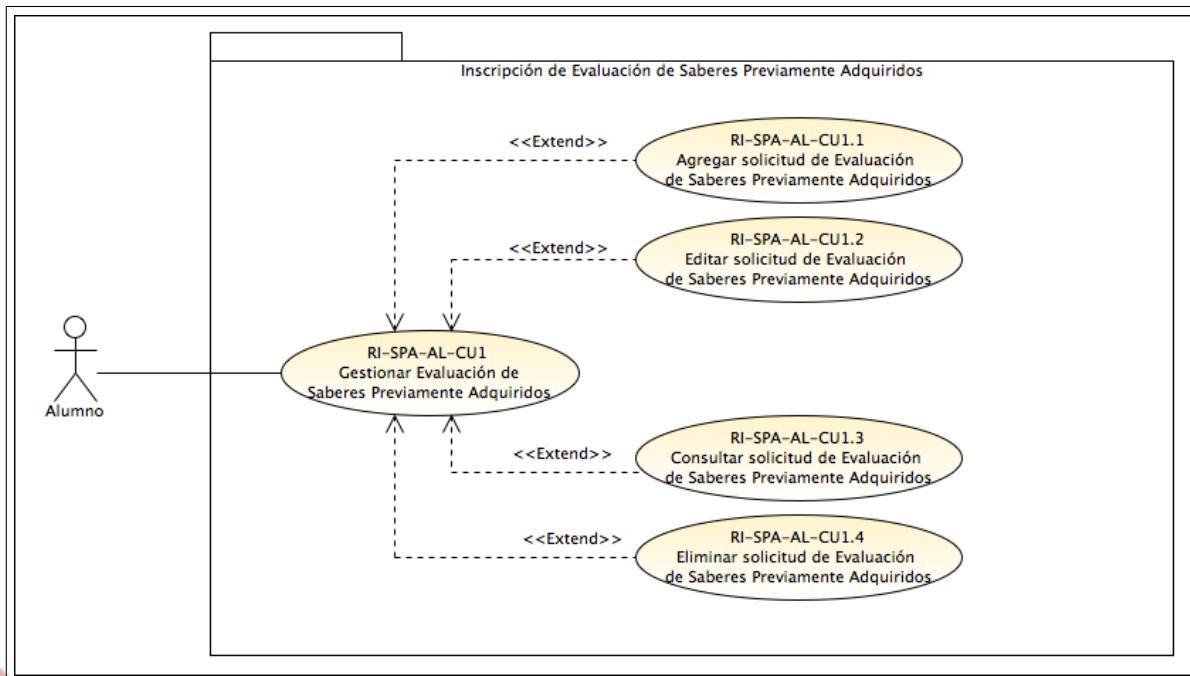


Figura 7.4: Diagrama de casos de uso del módulo de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos

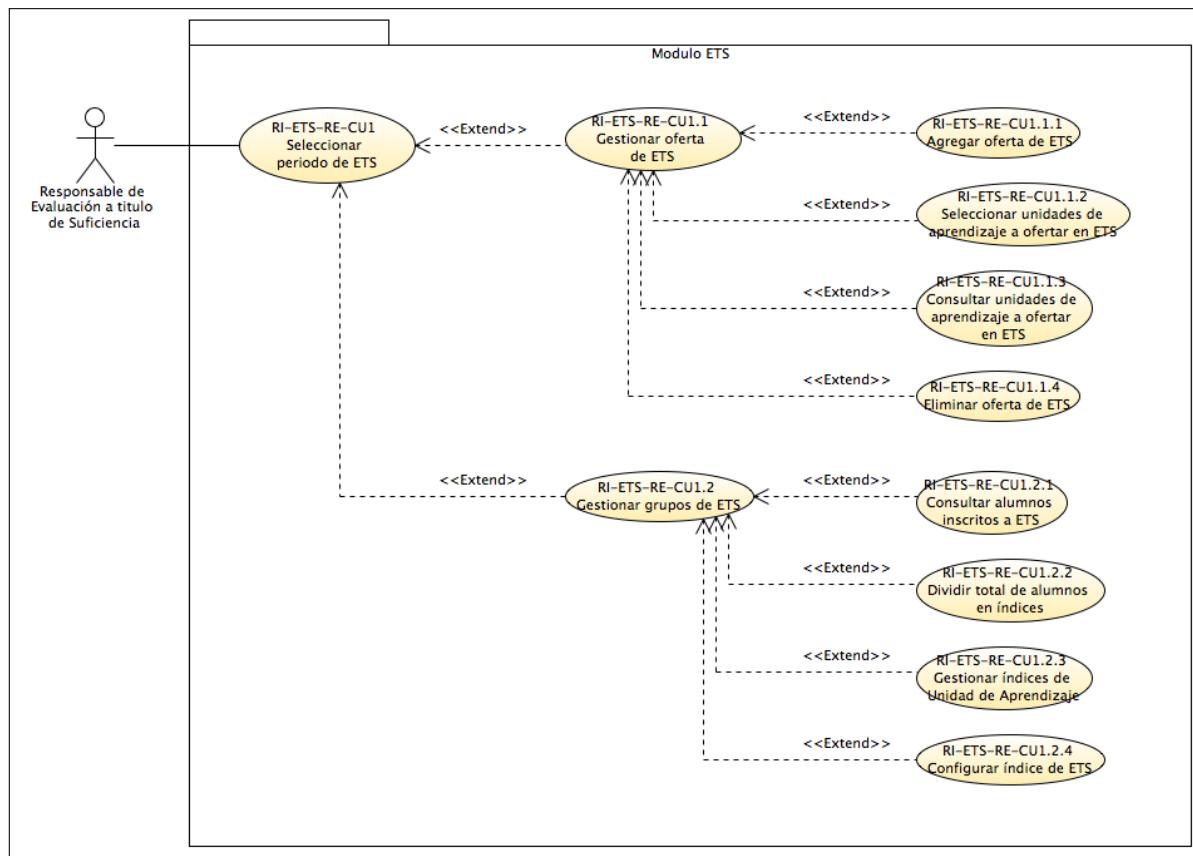


Figura 7.5: Diagrama de casos de uso del módulo de ETS



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



CAPÍTULO 8

Modelo de estados

El presente capítulo describe el modelo de estados correspondiente a las entidades del Calmécac que tienen un comportamiento dinámico en el sistema. Está conformado por los siguientes elementos:

- Modelo del ciclo de vida de la Generación de Citas de Reinscripción, el cual define el estado en el que se encuentra la generación de citas de reinscripción.
- Modelo del ciclo de vida de una Cita de Reinscripción, el cual define la evolución de una cita de reinscripción desde que es generada hasta que el alumno la ejerce.

8.1. **Modelo del ciclo de vida de la Generación de Citas de Reinscripción**

8.1.1. **Resumen**

En cualquier momento dado, la Generación de Citas de Reinscripción se encuentra en un determinado *estado* en el sistema. Las acciones que los actores pueden realizar dependen de dicho estado y pueden tener como consecuencia la transición a otro estado. Los estados y transiciones posibles se muestran en la figura 8.1 y se describen a continuación.

8.1.2. **Descripción**

Edición: Este es el estado con el que inicia la Generación de Citas de Reinscripción cuando termina un periodo escolar. Significa que se está realizando la configuración de los bloques de citas o definiendo las fechas para las citas de reinscripción. Estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Consultar su cita de reinscripción en caso de que el estado de la misma no sea **Generada**.

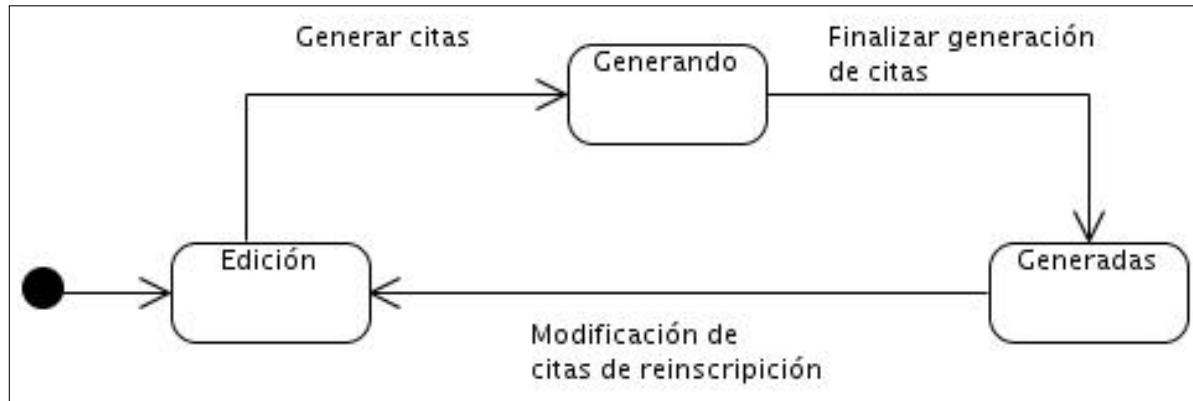


Figura 8.1: Modelo del ciclo de vida de la Generación de Citas de Reinscripción

- Ejercer su cita de reinscripción en caso de que el estado de la misma sea **Visible** o **Ejerciendo**.

Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica: Este actor puede:

- Agregar un bloque de citas de reinscripción.
- Editar un bloque de citas de reinscripción.
- Definir los criterios de selección de alumnos para un bloque de citas de reinscripción.
- Eliminar un bloque de citas de reinscripción.
- Cambiar el orden de los bloques de citas de reinscripción.
- Definir las fechas para citas de reinscripción.
- Generar las citas de reinscripción, resultando en una transición hacia el estado **Generadas**.
- Definir una cita de reinscripción individual.

Personal del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica: Este actor puede:

- Definir una cita de reinscripción individual.

Generando: Este es el estado en el que se encuentra la Generación de Citas de Reinscripción una vez que se corrió el algoritmo de generación y este se está ejecutando. Estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Consultar su cita de reinscripción en caso de que el estado de la misma no sea **Generada**.
- Ejercer su cita de reinscripción en caso de que el estado de la misma sea **Visible**.

Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica: Este actor puede consultar citas de reinscripción generadas.

Personal del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica: Este actor puede consultar citas de reinscripción generadas.

Generadas: Este es el estado en el que se encuentra la Generación de Citas de Reinscripción al terminar de ejecutarse el algoritmo de generación. Este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Consultar su cita de reinscripción en caso de que el estado de la misma no sea **Generada**.



- Ejercer su cita de reinscripción en caso de que el estado de la misma sea **Visible** o **Ejerciendo**.

Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica: Este actor puede:

- Notificar las citas de reinscripción, haciendo visibles las citas de reinscripción que se generaron.
- Reprogramarlas, resultando en una transición hacia el estado **Edición** y provocando que se eliminen todas las citas de reinscripción que no se han ejercido. Esta reprogramación se puede llevar a cabo cuando se agrega, edita o elimina un bloque. También cuando se modifican los criterios de selección de alumnos de un bloque, cuando se cambia el orden de los bloques o cuando se cambian las fechas definidas para las citas de reinscripción.
- Definir una cita de reinscripción individual.

Personal del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica: Este actor puede:

- Definir una cita de reinscripción individual.

8.2. Modelo del ciclo de vida de una Cita de Reinscripción

8.2.1. Resumen

En cualquier momento dado, una cita de reinscripción tiene un *estado* en el sistema. Las acciones que los actores pueden realizar sobre una cita de reinscripción dependen de dicho estado y pueden tener como consecuencia la transición a otro estado. Los estados y transiciones posibles se muestran en la figura 8.2 y se describen a continuación.

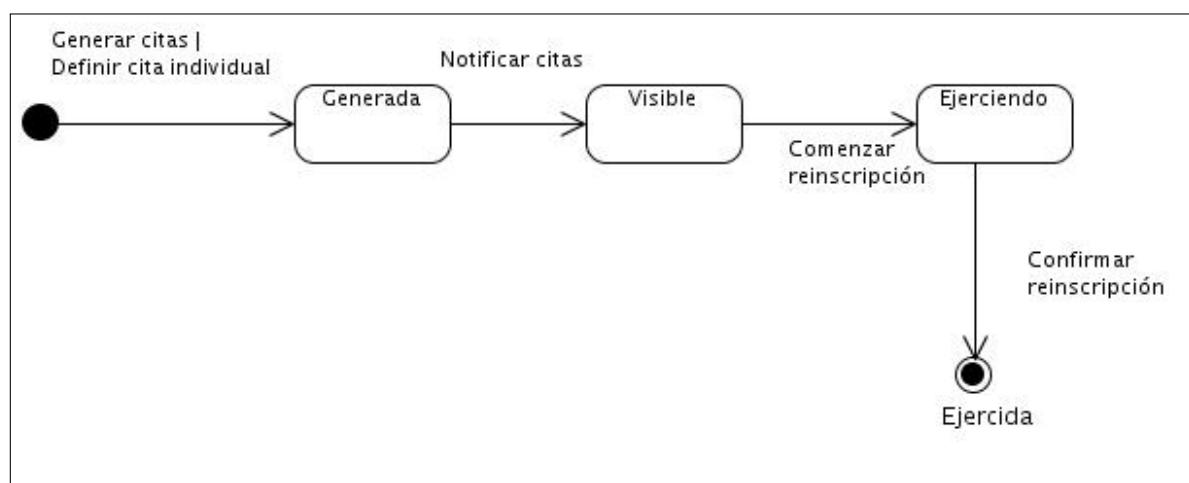
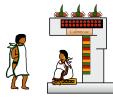


Figura 8.2: Modelo del ciclo de vida de una Cita de Reinscripción

8.2.2. Descripción

Generada: Este es el estado inicial con el que se crea una cita de reinscripción. La cita puede generarse de dos formas: mediante la generación de citas en bloque o mediante la definición de una cita



individual para el alumno. Para la cita de reinscripción, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor no tiene acceso a la cita.

Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica: Este actor puede:

- Notificar a los alumnos de las citas de reinscripción, resultando en una transición al estado **Visible**.
- Eliminar la cita de reinscripción mediante un cambio en la configuración de los bloques de citas de reinscripción.
- Definir una cita de reinscripción individual, resultando en una transición al estado **Visible**.
- Consultar la cita de reinscripción.

Personal del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica: Este actor puede:

- Definir una cita de reinscripción individual, resultando en una transición al estado **Visible**.
- Consultar la cita de reinscripción.

Visible: Estar en este estado significa que la cita de reinscripción ya fue generada y notificada al alumno.

Para la cita de reinscripción, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Consultarla
- Iniciar su reinscripción resultando en una transición hacia el estado **Ejerciendo**

Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica: Este actor puede:

- Eliminar la cita de reinscripción mediante un cambio en la configuración de los bloques de citas de reinscripción.
- Consultar la cita de reinscripción.
- Definir una cita de reinscripción individual, pero conserva el estado de **Visible**.
- Consultar la cita de reinscripción.

Personal del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica: Este actor puede:

- Definir una cita de reinscripción individual, pero conserva el estado de **Visible**.
- Consultar la cita de reinscripción.

Ejerciendo: Estar en este estado significa que la cita de reinscripción esta siendo ejercida por el alumno pero aun no ha sido finalizada. Para la cita de reinscripción, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Consultar su cita de reinscripción.
- Confirmar su reinscripción resultando en una transición hacia el estado **Ejercida**.

Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica: Este actor puede:

- Consultar la cita de reinscripción.

Personal del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica: Este actor puede:

- Consultar la cita de reinscripción.

Ejercida: Este estado significa que la cita de reinscripción ya ha sido ejercida y sólo es posible consultar la cita de reinscripción por parte de cualquier actor.



8.3. Modelo del ciclo de vida de una Solicitud de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos

8.3.1. Resumen

En cualquier instante la Solicitud de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos se encuentra en un determinado estado en el sistema. Las acciones que los actores pueden realizar dependen de dicho estado y pueden tener como consecuencia la transición a otro estado. Los estados y transiciones posibles se muestran en la figura 8.3 y se describen a continuación.

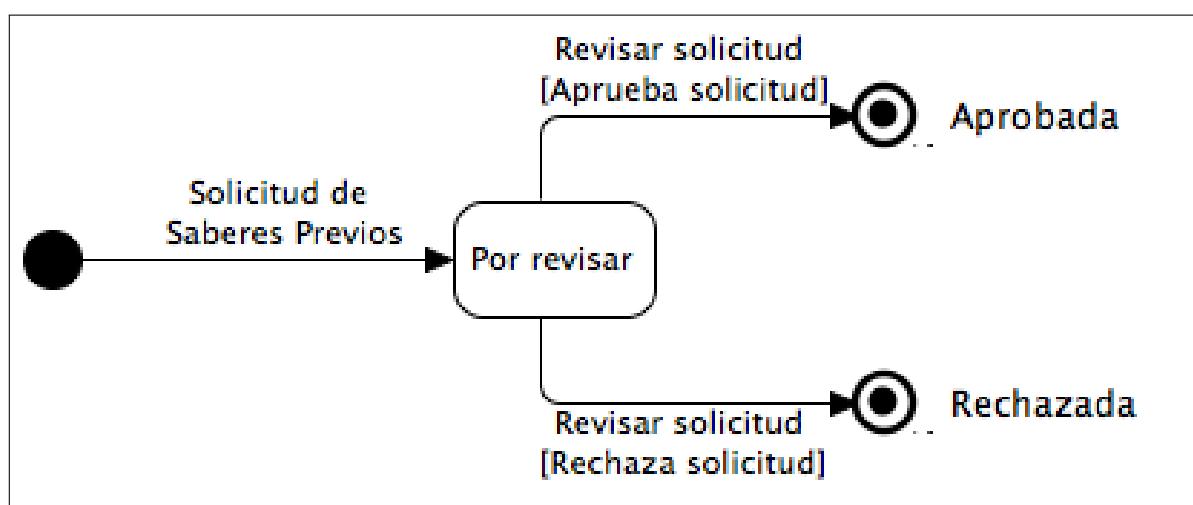


Figura 8.3: Modelo del ciclo de vida de una Solicitud de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos

8.3.2. Descripción

Por revisar: Este es el estado inicial con el que se crea una solicitud de evaluación de saberes previamente adquiridos. Estar en este estado implica que el **Responsable de Autorización de Saberes Previamente Adquiridos** tiene el control de autorizar o no el total de solicitudes por parte de los **Alumno(s)**. Por otro lado el hecho de que el alumno realice la solicitud no significa que puede presentar la evaluación de saberes previamente adquiridos ya que le pueden aprobar o rechazar la solicitud. Una solicitud en este estado cuenta como intento para presentar la evaluación, es decir la próxima vez que el alumno intente presentar la evaluación para la misma unidad de aprendizaje el **Calmécac** no permitirá realizar la solicitud de la evaluación.

Alumno: Este actor puede editar, consultar y eliminar la solicitud de evaluación de saberes previamente adquiridos.

Responsable de la Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos: Este actor no puede ver el estado de la solicitud.

Responsable de Autorización de Saberes Previamente Adquiridos: Este actor puede:

- Autorizar solicitud, lo que resulta a una transición al estado de **Aprobada**.



- Rechazar solicitud, lo que resulta a una transición al estado de **Rechazada**.

Aprobada: Estar en este estado significa que la solicitud de la evaluación de saberes previamente adquiridos fue aprobada y el alumno puede presentarse a dicha evaluación. El alumno podrá ver reflejado el grupo asignado, el nombre del profesor encargado de aplicar la evaluación, la fecha y hora a presentar la evaluación de cada unidad de aprendizaje si es que el alumno solicitó mas de una evaluación. Para la solicitud de la evaluación de saberes previamente adquiridos, estar en este estado implica que:

Responsable de la Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos: Este actor no puede ver el estado de la solicitud.

Responsable de Autorización de Saberes Previamente Adquiridos: Este actor puede consultar la solicitud.

Alumno: Este actor puede:

- Consultar el estado de su solicitud.
- Consultar grupo asignado, nombre del profesor que aplicará la evaluación, fecha y hora que se aplicará la evaluación.

Rechazada: Estar en este estado significa que la solicitud de la evaluación de saberes previamente adquiridos fue rechazada y el alumno no puede presentar la evaluación ya que no cumplió con alguno de los requisitos, por lo tanto el alumno no tendrá grupo, profesor, fecha y hora. Para la solicitud de la evaluación de saberes previamente adquiridos, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede consultar el estado de su solicitud.

Responsable de la Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos: Este actor no puede ver el estado de la solicitud.

Responsable de Autorización de Saberes Previamente Adquiridos: Este actor puede consultar la solicitud.

8.4. Modelo del ciclo de vida de una Unidad de Aprendizaje en Kárdex

8.4.1. Resumen

En cualquier momento dado, una Unidad de Aprendizaje en Kárdex tiene un *estado* en el sistema. Las acciones que los actores pueden realizar sobre dicha Unidad de Aprendizaje dependen de dicho estado y pueden tener como consecuencia la transición a otro estado. Cualquier transición de estado resulta en una notificación para el Alumno. Los estados y transiciones posibles se muestran en la figura 8.4 y se describen a continuación.

8.4.2. Descripción

Acreditada: Es uno de los estados iniciales que puede tener una Unidad de Aprendizaje en Kárdex. Este estado lo obtiene cuando se registra una calificación aprobatoria como resultado del registro de una evaluación ordinaria. O bien, se puede llegar a este estado cuando el alumno obtiene una calificación

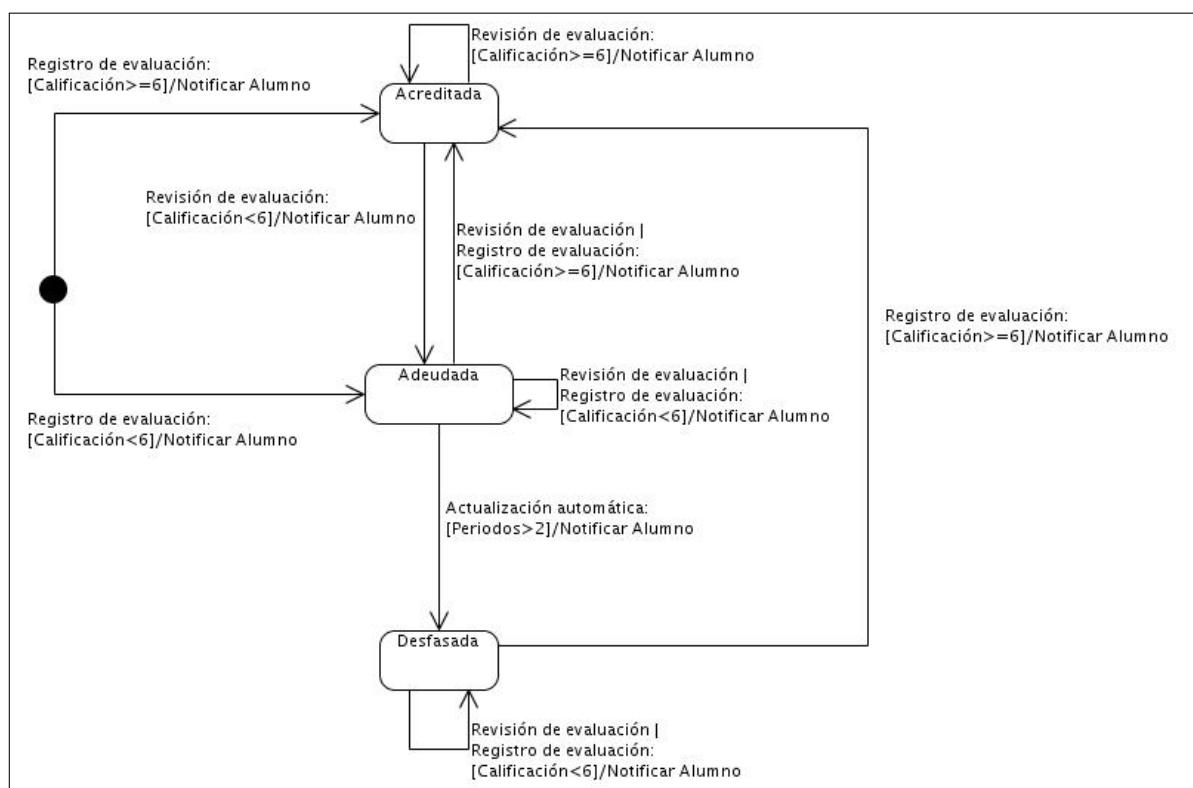


Figura 8.4: Modelo del ciclo de vida de una Unidad de Aprendizaje en Kárdex



aprobatoria en una evaluación extraordinaria o de Título de Suficiencia. De igual manera, la Unidad de Aprendizaje puede llegar a este estado cuando se lleva a cabo una revisión de calificación y se establece una calificación aprobatoria. Este estado indica que la Unidad de Aprendizaje ha sido acreditada y por lo tanto el **Alumno** no puede inscribirse nuevamente y los créditos de la Unidad de Aprendizaje se consideran obtenidos por el alumno. Para la Unidad de Aprendizaje en Kárdex, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Consultar el resultado de su evaluación.
- Solicitar una revisión de evaluación resultando en una transición al estado **Adeudada** si la calificación obtenida en esta revisión es menor a seis.

Adeudada: Es uno de los estados iniciales que puede tener una Unidad de Aprendizaje en Kárdex. Este estado lo obtiene cuando se registra una calificación reprobatoria como resultado del registro de una evaluación ordinaria. O bien, cuando se lleva a cabo una revisión de calificación y se establece una calificación reprobatoria. Indica que la Unidad de Aprendizaje aún no ha sido acreditada y los créditos de la Unidad de Aprendizaje no se consideran obtenidos por el alumno. Para la Unidad de Aprendizaje en Kárdex, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Consultar el resultado de su evaluación.
- Solicitar una revisión de evaluación resultando en una transición al estado **Acreditada** si la calificación obtenida en esta revisión es mayor o igual a seis.
- Presentar una evaluación dando pie a dos posibles transiciones,
 - Hacia el estado **Acreditada** si la calificación obtenida es aprobatoria.
 - Hacia el estado **No Acreditada** si la calificación obtenida es reprobatoria.
- Cursar la Unidad de Aprendizaje, si no la ha cursado más de una vez.

Desfasada: Estar en este estado implica que la Unidad de Aprendizaje se ha encontrado en el estado **Adeudada** por más de dos períodos escolares. Para la Unidad de Aprendizaje en Kárdex, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Consultar el resultado de su evaluación.
- Solicitar un dictamen que le permita cursar la Unidad de Aprendizaje.
- Solicitar un dictamen que le permita presentar una evaluación para la Unidad de Aprendizaje **Desfasada**.
- Presentar una evaluación dando pie a dos posibles transiciones,
 - Hacia el estado **Acreditada** si la calificación obtenida es aprobatoria.
 - Hacia el estado **Desfasada** si la calificación obtenida es reprobatoria.

8.5. Modelo del ciclo de vida de Reinscripción

8.5.1. Resumen

En cualquier momento dado, la Reinscripción de un **Alumno** a un Periodo escolar tiene un *estado* en el sistema. Las acciones que el Alumno puede realizar en el Período Escolar dependen de dicho estado



y pueden tener como consecuencia la transición a otro estado. Los estados y transiciones posibles se muestran en la figura 8.5 y se describen a continuación.

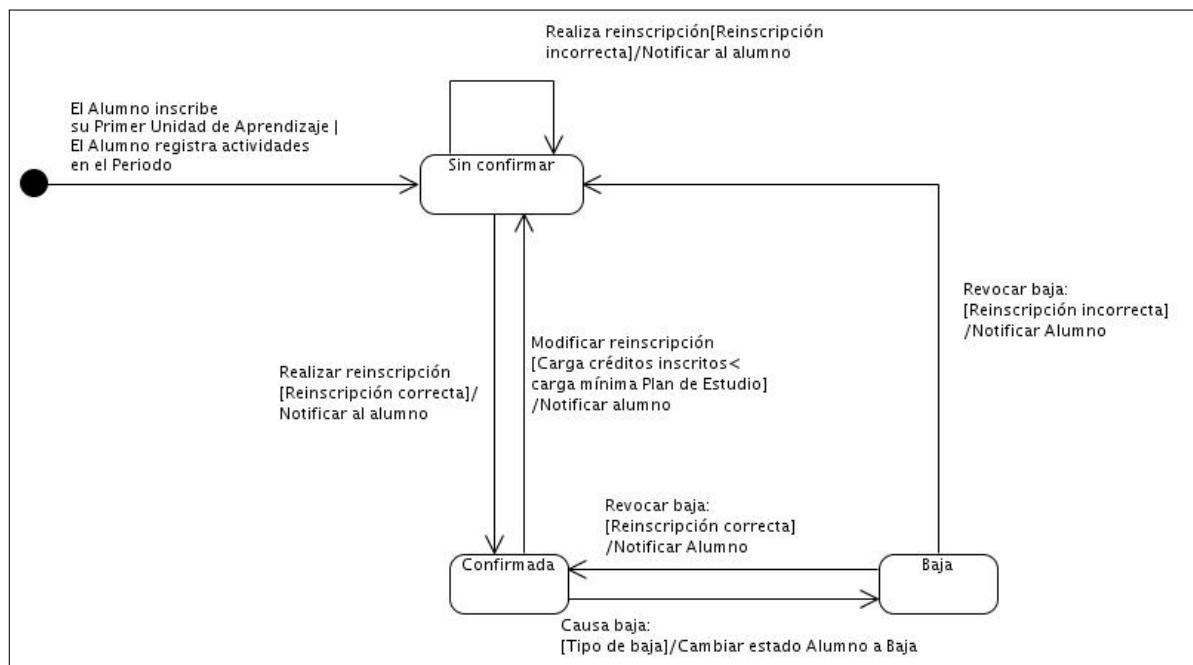


Figura 8.5: Modelo del ciclo de vida de Reinscripción

8.5.2. Descripción

Sin confirmar: Este es el estado con el que inicia la Reinscripción al momento en que un Alumno inscribe una Unidad de Aprendizaje al periodo escolar de reinscripciones. Indica que el Alumno tiene al menos una **Unidad de Aprendizaje Inscrita** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**. Y no ha finalizado su **Reinscripción** o esta en espera de que esta sea aprobada. Para la Reinscripción, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Inscribir Unidades de Aprendizaje mientras su **Cita de reinscripción** siga siendo vigente y el estado de la misma sea **Ejerciendo** (ver [Modelo del ciclo de vida de una Cita de Reinscripción](#)).
- Desinscribir Unidades de Aprendizaje mientras su **Cita de reinscripción** siga siendo vigente y el estado de la misma sea **Ejerciendo**.
- Finalizar su reinscripción si el estado de su Cita de Reinscripción es **Ejerciendo**, resultando en una transición al estado **Confirmada** si la reinscripción fue correcta.
- Recibir una aprobación de su reinscripción, resultando en una transición al estado **Confirmada**.
- Recibir una baja resultando en una transición al estado **Baja**.



- Realizar una reinscripción incorrecta y quedar en espera de aprobación resultando en una transición al estado **Sin confirmar**.

Confirmada: Indica que el Alumno se ha reinscrito al periodo escolar ya que ha finalizado su reinscripción o esta fue aprobada.

Alumno: Este actor puede:

- Modificar su reinscripción, pudiendo resultar en una transición al estado **Sin confirmar** si su Reinscripción es incorrecta.
- Recibir una baja resultando en una transición al estado **Baja**.

Baja: Indica que el Alumno no se encuentra inscrito en el periodo escolar, debido a que no ejerció su reinscripción o porque causó baja del Instituto Politécnico Nacional. Para la Reinscripción, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Solicitar revocación de baja, y en caso de ser aceptada resulta en una transición al estado **Confirmada** si tiene una Reinscripción correcta o en una transición al estado **Sin confirmar** si tiene una Reinscripción incorrecta.

8.6. Modelo del ciclo de vida de la Asignación de un Alumno

8.6.1. Resumen

En cualquier momento dado, la **Asignación** de un **Alumno** tiene un *estado* en el sistema. Las acciones que el Alumno puede realizar dependen de dicho estado y pueden tener como consecuencia la transición a otro estado. Los estados y transiciones posibles se muestran en la figura 8.5 y se describen a continuación.

8.6.2. Descripción

Aspirante: Este es uno de los estados iniciales que puede tener la Asignación de un Alumno. Este estado lo obtiene cuando la Asignación no tiene una boleta establecida en el momento que se realiza la carga automática. Cuando se lleva a cabo la carga automática y la asignación pasa a este estado, se crea una cuenta en el sistema. Para la Asignación, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Inscribirse a Unidades de Aprendizaje
- Tener acceso al sistema.
- Obtener la boleta de la asignación, resultando en una transición hacia el estado **Activo**. Esta boleta es registrada en el sistema a través de un proceso de actualización automática.
- Dar un motivo de cancelación de la asignación, resultando en un transición hacia el estado **En cancelación** y en que se restrinja el acceso del Alumno al sistema. Esta cancelación es registrada en el sistema a través de un proceso de actualización automática.

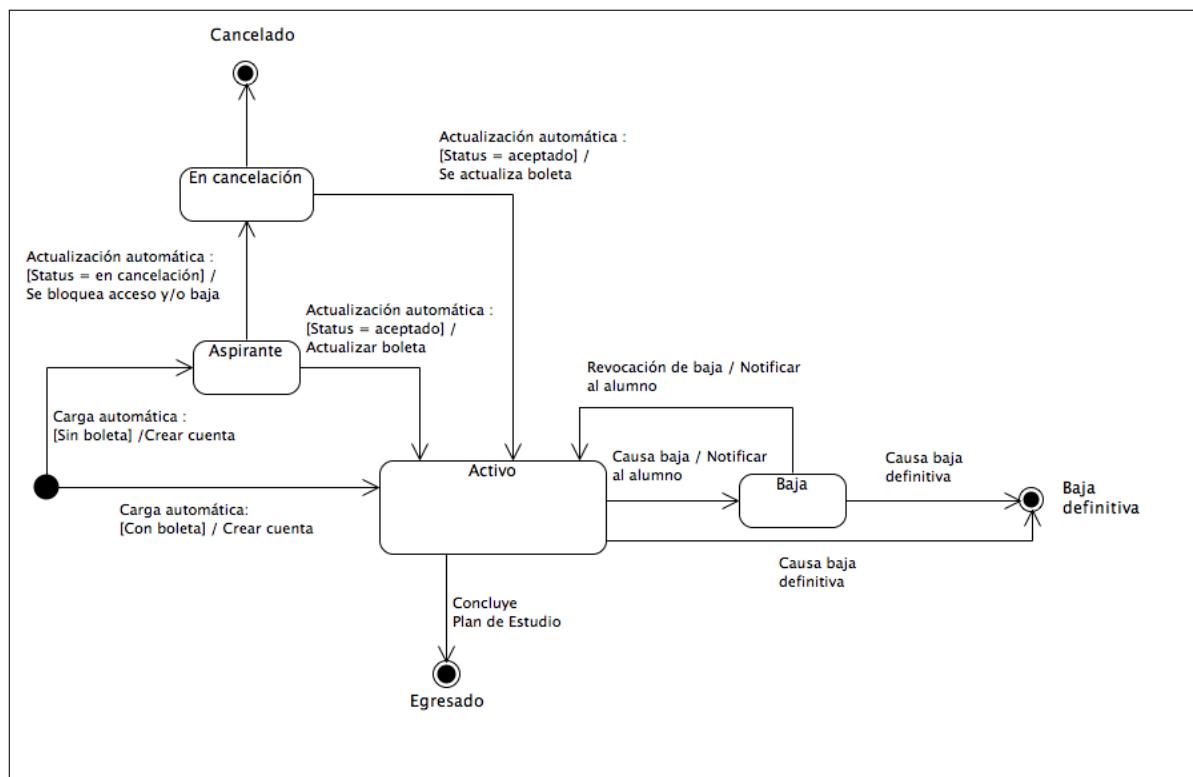


Figura 8.6: Modelo del ciclo de vida de la Asignación de un Alumno



Activo: Este es uno de los estados iniciales que puede tener la Asignación de un Alumno. Este estado lo obtiene cuando la Asignación ya tiene una boleta establecida en el momento en que se realiza la carga automática. Cuando se lleva a cargo la carga automática y la asignación pasa a este estado, se crea una cuenta en el sistema. Asimismo, la Asignación pasa a este estado cuando se le establece una boleta. Para la Asignación, estar este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Inscribirse a Unidades de Aprendizaje
- Reinscribirse a los Periodos Escolares a los que tenga derecho.
- Presentar Evaluaciones a Título de Suficiencia.
- Solicitar Evaluaciones de Saberes Previamente Adquiridos.
- Acceder a los Servicios Educativos y Complementarios del Instituto.
- Causar baja, resultando en una transición hacia el estado **Baja**.
- Causar baja definitiva, resultando en una transición hacia el estado **Baja definitiva**
- Concluir el Plan de Estudios de la Asignación, resultando en una transición hacia el estado **Egresado**

En cancelación: Estar en este estado significa que la asignación está en proceso de ser cancelada. Existen una transición posible para este estado:

- Hacia el estado **Activo** cuando, a través de un proceso de actualización automática, se restaura la asignación y se le asigna una boleta.

Para la Asignación, estar este estado implica que:

Alumno: Este actor no tiene acceso al sistema.

Cancelado: Estar en este estado significa que la asignación fue Cancelada. Para la Asignación, estar este estado implica que: Para la Asignación, estar este estado implica que:

Alumno: Este actor no tiene acceso al sistema.

Baja: Estar en este estado significa que el alumno causó una baja que puede ser revocada. Existen dos transiciones posibles de este estado:

- Hacia el estado **Activo** cuando se revoca la baja de la asignación, lo que provoca que se le notifique al alumno.
- Hacia el estado **Baja definitiva** cuando se determina que la baja ya no puede ser revocada.

Para la Asignación, estar este estado implica que:

Alumno: Este actor no tiene acceso al sistema.

Baja definitiva: Estar en este estado significa que el alumno causó una baja que no puede ser revertida. Para la Reinscripción, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor no tiene acceso al sistema.

Egresado: Estar en este estado significa que el Alumno ya concluyó el Plan de Estudio de la Asignación. Para la Asignación, estar este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Realizar el trámite de titulación.



8.7. Modelo del ciclo de vida de la Situación Escolar de un Alumno

8.7.1. Resumen

En cualquier momento dado, la Situación Escolar de un **Alumno** tiene un *estado* en el sistema. Las acciones que el Alumno puede realizar dependen de dicho estado. Las transiciones entre estados se realizan con cada actualización automática. Los estados y transiciones posibles se muestran en la figura ?? y se describen a continuación.

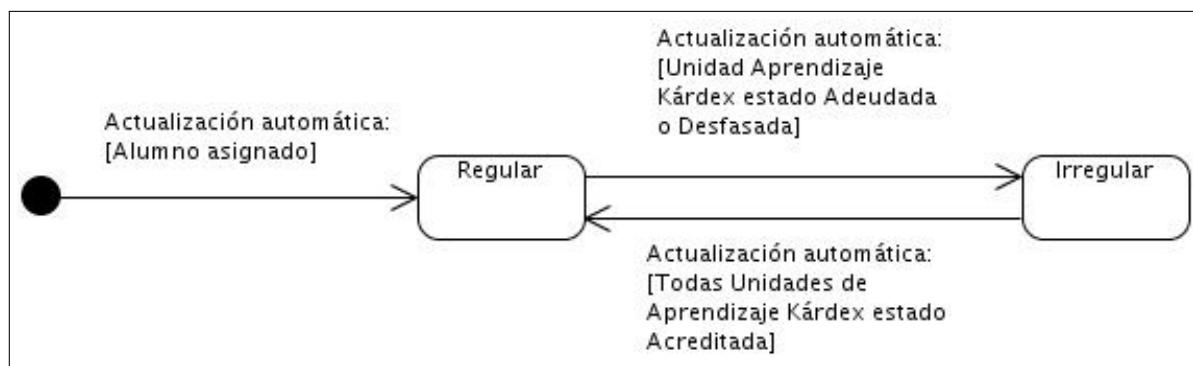


Figura 8.7: Modelo del ciclo de vida de la Situación Escolar de un Alumno

8.7.2. Descripción

Regular: Es el estado inicial de la Situación Escolar de un Alumno. Resultado de la asignación de un Alumno a un Programa Académico en una Unidad Académica. Indica que el Alumno no tiene Unidades de Aprendizaje adeudadas ni desfasadas. Para la Situación Escolar del Alumno, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Inscribir al Periodo escolar un total de créditos que se encuentren en el rango definido por la carga mínima y máxima del Plan de Estudio de asignación.
- Recibir una evaluación ordinaria en las Unidades de Aprendizaje inscritas en el Periodo escolar. En caso de que la calificación obtenida en alguna de las evaluaciones sea reprobatoria, al momento de ejecutarse la actualización automática se presenta una transición al estado **Irregular**.

Irregular: Estar en este estado implica que el Alumno tiene Unidades de Aprendizaje adeudadas o desfasadas que no ha acreditado hasta el momento de la actualización automática. Para la Situación Escolar del Alumno, estar en este estado implica que:

Alumno: Este actor puede:

- Inscribir al Periodo escolar un total de créditos que se encuentre en el rango establecido por la carga mínima del Plan de Estudio de asignación del Alumno hasta la carga media



del mismo menos los créditos correspondientes a las Unidades de Aprendizaje adeudadas o desfasadas del Alumno.

- Presentar una evaluación a Título de Suficiencia para acreditar las Unidades de Aprendizaje que tiene adeudadas o desfasadas y en caso de obtener una calificación aprobatoria, al momento de realizar la actualización automática se presenta una transición al estado **Regular** si no tiene Unidades de Aprendizaje adeudadas o desfasadas.
- Cursar por segunda vez una Unidad de Aprendizaje que tenga adeudada y en caso de obtener una calificación aprobatoria, al momento de realizar la actualización automática se presenta una transición al estado **Regular** si no tiene Unidades de Aprendizaje adeudadas o desfasadas.
- Solicitar un dictamen que le permita presentar una evaluación a Título de Suficiencia en caso de que tenga Unidades de Aprendizaje desfasadas.

CAPÍTULO 9

Modelo de actores

En el presente capítulo se definen los participantes en los procesos actuales y fortalecidos. Se da una breve descripción de cada uno, la mayoría tomada de la normatividad correspondiente: Reglamento General, Reglamento interno y Manuales de operación del IPN, entre otros. Aquellas descripciones tomadas de la normatividad tienen la referencia del documento de dónde fueron tomadas, en algunos casos los actores son propuestos para poder llevar a cabo algunas de las tareas en el [CalméCAC](#).

Cada participante se describe con la siguiente estructura:

Descripción de participantes

- **Nombre:** Nombre con el que se le conoce al participante dentro del negocio.
- **Descripción:** Descripción breve del perfil, puesto o rol que juega el participante.
- **Área:** En caso de que el participante pertenezca a una estructura se indica el área, departamento o ubicación al que pertenece o se encuentra.
- **Responsabilidades:** Se listan las responsabilidades oficiales o relacionadas con el Calmécac según aplique. En el caso de las descripciones tomadas de la normatividad se listan todas.
- **Perfil:** Cuando se reconoce un nivel de conocimientos, preparación o capacidades determinadas para desarrollar una participación se describen, con la finalidad de ser tomado en cuenta para el desarrollo del sistema.
- **Fuente:** Referencia al documento base de donde fue tomada dicha descripción.

Cuando el participante es un departamento o dirección, se omite el dato “Perfil” mientras que cuando se trata de un Sistema de Información los datos que se describen son:



Descripción de sistemas

- **Nombre:** Nombre o siglas del sistema.
- **Descripción:** Descripción breve del sistema.
- **Área:** Área al que le pertenece, opera o es responsable del sistema.
- **Responsabilidades:** Funciones principales del sistema.
- **Lenguaje:** Tecnologías principales o plataforma utilizadas en su desarrollo.
- **Fuente:** Referencia al documento base de donde fue tomada dicha descripción.

9.1. Participantes detectados

9.1.1. Actor Calmécac



Descripción: Es el nuevo modelo aplicable a la creación del nuevo Sistema de Administración Escolar del IPN.

Área: Dirección de Administración Escolar

Responsabilidades:

- Dar soporte a todos los procesos de este documento.

Lenguaje: Java EE

9.1.2. Actor Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica



Descripción: Persona encargada del departamento de gestión escolar de la unidad académica

Área: Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica

Responsabilidades:

- Difundir y supervisar el cumplimiento de las normas, políticas, lineamientos y procedimientos establecidos para la administración, control, registro y atención de los servicios escolares.
- Atender el registro y control de las inscripciones, reinscripciones, altas, bajas, cambios de turno, grupo, carrera y plantel de los alumnos.



- Generar las citas de reinscripción para los alumnos.
- Elaborar y entregar a los alumnos la documentación comprobatoria de su inscripción, reinscripción y situación escolar.
- Conformar los grupos escolares y publicar los listados de éstos con los horarios correspondientes.
- Proporcionar el servicio de información por ventanilla para los alumnos y profesores de la Unidad Académica.

Perfil: Contar con nombramiento para el cargo

9.1.3. Actor Personal del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica



Descripción: Persona que tiene a su cargo realizar funciones relacionadas con gestión escolar

Área: Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica

Responsabilidades:

- Atender las solicitudes de registro y control de las inscripciones, reinscripciones, altas, bajas, cambios de turno, grupo, carrera y plantel de los alumnos.
- Atender el registro las solicitudes de dictámenes de aquellos alumnos que se presenten a ventanilla.
- Proporcionar el servicio de información por ventanilla para los alumnos y profesores de la Unidad Académica.

Perfil: Persona que tenga conocimiento de :

- Ley Orgánica del IPN
- Reglamento General de Estudios del IPN
- Reglamento Interno del IPN
- Reglamento del Consejo General Consultivo

9.1.4. Actor Alumno



Descripción: Persona inscrita en algún programa académico que se imparte en cualquier nivel educativo y modalidad educativa del Instituto Politécnico Nacional.

Responsabilidades:



- Cursar unidades de aprendizaje
- Desarrollar actividades de investigación
- Conocer y cumplir la Ley Orgánica, del presente Reglamento y los demás ordenamientos jurídicos y administrativos internos aplicables;
- Observar, en todo momento, un comportamiento que enaltezca el nombre y la calidad académica del Instituto
- Realizar oportunamente los trámites escolares
- Asistir con puntualidad y constancia a sus clases
- Conservar la calidad de alumno en situación regular
- Asistir y participar en las prácticas y visitas escolares, técnicas y profesionales, organizadas por las escuelas, centros y unidades
- Portar la credencial de estudiante y utilizarla de forma personalísima como identificación, a solicitud del personal y autoridades del Instituto
- Guardar respeto a los miembros de la comunidad politécnica y a los visitantes del Instituto
- Evitar cualquier acto de violencia en contra de persona o bienes dentro de las instalaciones politécnicas
- Coadyuvar a la conservación de los edificios, instalaciones, áreas deportivas, mobiliario, maquinaria, equipo, medios didácticos y bibliográficos y demás bienes del Instituto
- Cumplir con el servicio social en los términos de las disposiciones legales aplicables
- Desempeñar, con responsabilidad y compromiso los cargos de consejero en los distintos órganos del instituto
- Las demás que se deriven de la Ley Orgánica, del presente Reglamento y de otros ordenamientos jurídicos y administrativos internos aplicables
- Inscribirse en las unidades de aprendizaje indicadas para el periodo escolar inicial de un plan de estudio de los niveles medio superior y superior.
- Definir su trayectoria escolar de conformidad con la normatividad aplicable, tratándose de posgrado.
- Inscribirse en las unidades de aprendizaje conforme a lo establecido en el dictamen de revalidación o equivalencia, que emita la Dirección de Coordinación competente, para el caso del alumno que haya realizado estudios previos y obtenga dicho dictamen.
- Definir con la asesoría de su tutor, el número de créditos que pretende obtener al reinscribirse al periodo escolar correspondiente.

Perfil: Persona inscrita en algún programa académico que se imparte en cualquier nivel educativo y modalidad educativa del Instituto Politécnico Nacional.

9.1.5. Actor Responsable de Evaluación a Titulo de Suficiencia





Descripción: Persona responsable de la Evaluación a Titulo de Suficiencia (ETS)

Área: PROPUESTO

Responsabilidades:

- Escoger el Periodo de ETS
- Define la oferta de ETS con su correspondiente Plan de Estudio, Programa Académico a ofertar en la Evaluación a Titulo de Suficiencia.
- Elegir las Unidades de Aprendizaje que se ofertarán para la Evaluación a Titulo de Suficiencia
- Define los grupos de la Unidades de Aprendizaje a ofertar.

9.1.6. Actor Responsable de la Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos



Descripción: Persona responsable de asignar y configurar los grupos para la evaluación de saberes previamente adquiridos.

Área: PROPUESTO

Responsabilidades:

- Generar los grupos de los alumnos inscritos para presentar Evaluaciones de Saberes Previamente Adquiridos.
- Definir los profesores que aplicarán las Evaluaciones de Saberes Previamente Adquiridos.
- Definir la fecha, hora y lugar de aplicación de las Evaluaciones de Saberes Previamente Adquiridos.

9.1.7. Actor Responsable de Autorización de Saberes Previamente Adquiridos



Descripción: Persona encargada de autorizar las solicitudes de las evaluaciones de saberes previamente adquiridos

Área: PROPUESTO

Responsabilidades:

- Aprobar o rechazar las solicitudes de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos que hagan los Alumnos.



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



CAPÍTULO 10

Casos de uso del módulo de Generación de Citas

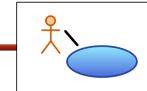


Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



CAPÍTULO 11

Casos de uso del módulo de Reinscripciones por Sistema



11.1. RI-RS-AL-CU1 Consultar cita de reinscripción

11.1.1. Resumen

Permite al **Alumno** consultar la información de la **Cita de reinscripción** que le fue asignada para el **Periodo Escolar de Reinscripciones** en su Programa Académico y Plan de Estudios asignados, en la Unidad Académica de asignación del mismo. Con base en esta cita, el alumno podrá llevar a cabo su **Reinscripción** a dicho periodo escolar.

11.1.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU1 Consultar cita de reinscripción
Atributos	
Actor:	Alumno
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita consultar la información de la cita de reinscripción que le fue asignada.
Entradas:	• Alumno Asignado del actor.
Origen:	Sistema.
Salidas:	• Del Actor: boleta, nombre, programa académico, plan de estudios, rama, promedio, unidades de aprendizaje adeudadas, unidades de aprendizaje desfasadas, períodos cursados, créditos cursados. • Todos los atributos de la entidad Cita de Reinscripción excepto Tipo de Reinscripción
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	• Debe existir información sobre períodos escolares en el sistema. • Debe existir información sobre la Trayectoria Escolar del alumno en el sistema. • El estado del Programa Académico debe ser Aprobado . • El estado del Plan de Estudio debe ser Vigente .
Postcondiciones:	Ninguna
Reglas de Negocio:	BR-RI-N015 Periodo escolar para reinscripciones



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU1 Consultar cita de reinscripción
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> ● Uno: Cuando no existe un periodo escolar de reinscripciones muestra el mensaje MSG155 No existe un periodo escolar disponible para reinscripciones en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción y termina el caso de uso. ● Dos: Cuando el actor no tiene asociado un Alumno Asignado muestra el mensaje MSG210 No cuentas con una asignación válida en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción indicando que el actor no tiene una asignación válida ● Tres: Cuando no existe información sobre la Trayectoria Escolar del actor muestra el mensaje MSG15 No existe información en el sistema para indicar que no existe información de la Trayectoria Escolar del alumno en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción y termina el caso de uso.
Viene de:	RI-MN3 Menú del Alumno para Reinscripciones
Disparador:	<ul style="list-style-type: none"> ● El actor requiere consultar la fecha y hora de inicio de la cita de reinscripción que le fue asignada para el periodo escolar de reinscripciones en el Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados en la Unidad Académica de asignación del mismo. ● El actor requiere consultar la fecha de caducidad de la cita de reinscripción que le fue asignada para el periodo escolar de reinscripciones en el Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados en la Unidad Académica de asignación del mismo.
Condiciones de Término:	Se muestra la información del actor y la información de la cita de reinscripción asociada al mismo en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción
Efectos Colaterales:	Ninguno.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	No aplica
Datos sensibles:	No aplica

11.1.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ♂ Sigue la trayectoria principal.
- 2 ♂ Obtiene el **Periodo escolar de reinscripciones** de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N015 Periodo escolar para reinscripciones.** [Error Uno]
- 3 ♂ Obtiene el **Alumno Asignado** del actor. [Error Dos]
- 4 ♂ Obtiene el Programa Académico y Plan de Estudio asociados al **Alumno Asignado** obtenido en el paso anterior.
- 5 ♂ Obtiene la **Modalidad** y la **Unidad Académica** asociadas al Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados.



-
- 6 Obtiene la información de la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones obtenido en el paso 2 de esta Trayectoria, en la Unidad Académica y Modalidad de asignación del mismo, para el Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados. [Trayectoria A]
- 7 Verifica que el estado de la cita de reinscripción obtenida en el paso 6 sea **Visible** (ver [Modelo del ciclo de vida de una Cita de Reinscripción](#)). [Trayectoria B] [Trayectoria C] [Trayectoria D]
- 8 Obtiene la rama, promedio, número de unidades de aprendizaje cuyo estado sea **No acreditadas**, número de unidades de aprendizaje cuyo estado sea **Desfasadas**, número de periodos cursados y el total de créditos cursados del actor. [Error Tres]
- 9 Verifica que la fecha y hora de fin de la cita de reinscripción obtenidas en el paso 6 sea menor o igual a la fecha y hora actual. [Trayectoria E]
- 10 Muestra la información obtenida de los pasos 2, 8 y 6 en la pantalla [RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción](#).
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El actor no tiene asociada ninguna cita de reinscripción.*

- A-1 Muestra la información obtenida de los pasos 2 y 8 de la Trayectoria Principal en la pantalla [RI-RS-AL-CU1 Consultar cita de reinscripción](#).
- A-2 Muestra el mensaje [MSG199 Cita de reinscripción no definida para alumno](#) para indicar que el actor no tiene asociada ninguna cita de reinscripción para el **Periodo escolar de reinscripciones**.
- - - - *Fin de caso de uso.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El estado de la cita de reinscripción es Generada.*

- B-1 Muestra la información obtenida de los pasos 2 y 8 de la Trayectoria Principal en la pantalla [RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción](#).
- B-2 Muestra el mensaje [MSG199 Cita de reinscripción no definida para alumno](#) para indicar que el actor no tiene asociada ninguna cita de reinscripción para el **Periodo escolar de reinscripciones**.
- - - - *Fin de caso de uso.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El estado de la cita de reinscripción es Ejercida.*

- C-1 Muestra la pantalla [RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción](#) con la información obtenida en los pasos 2, 8 y 6 de la Trayectoria Principal.
- C-2 Muestra el mensaje [MSG205 Cita de reinscripción ya ejercida](#). para indicar que la cita de reinscripción del actor ya ha sido ejercida.
- - - - *Fin de caso de uso.*

Trayectoria alternativa D:

Condición: *El estado de la cita de reinscripción es Ejerciendo.*



D-1 Muestra la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción con la información obtenida en los pasos 2, 8 y 6 de la Trayectoria Principal.

D-2 Muestra el mensaje MSG206 Cita de reinscripción ejerciendo. para indicar que la cita de reinscripción del actor se está ejerciendo.

- - - - *Fin de caso de uso.*

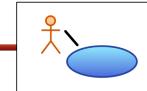
Trayectoria alternativa E:

Condición: La cita de reinscripción ya no es vigente.

E-1 Muestra la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción con la información obtenida en los pasos 2, 8 y 6 de la Trayectoria Principal.

E-2 Muestra el mensaje MSG207 La cita de reinscripción ha expirado. para indicar que la cita de reinscripción del actor ya ha expirado.

- - - - *Fin de caso de uso.*



11.2. RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción

11.2.1. Resumen

Permite al [Alumno](#) realizar su [Reinscripción](#) para el [Periodo Escolar de Reinscripciones](#) de acuerdo con lo establecido en su [Cita de reinscripción](#).

Dependiendo del [Tipo de Reinscripción](#) establecido en la [Cita de reinscripción](#) el alumno podrá realizar su reinscripción seleccionando las Unidades de Aprendizaje que requiere inscribir o seleccionando el grupo que requiere inscribir.

Para que el [Alumno](#) pueda realizar su reinscripción es necesario que tenga derecho a reinscribirse o tenga un [Dictamen](#) que le permita hacerlo. El [Calmécac](#) verificará de forma periódica, a través de un proceso automático, cuáles alumnos tienen derecho a reinscribirse al [Periodo Escolar de Reinscripciones](#) con base en los requisitos establecidos en los reglamentos del Instituto. De forma que, cuando el [Alumno](#) solicite realizar su reinscripción, el sistema ya habrá determinado si tiene derecho a hacerlo.

11.2.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción
Atributos	
Actores:	Alumno
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita realizar su reinscripción y le permita inscribir Unidades de Aprendizaje según lo establecido por su cita de reinscripción.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Programa Académico y Plan de Estudios seleccionados.
Origen:	Sistema.
Salidas:	Todos los atributos de la entidad Cita de Reinscripción
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">• Debe existir información sobre periodos escolares en el sistema.• Debe existir información sobre la Trayectoria Escolar del alumno en el sistema.• El estado del Programa Académico debe ser Aprobado.• El estado del Plan de Estudio deber ser Vigente.• Se debe de haber definido la Estructura Educativa para el Periodo Escolar de Reinscripciones.
Postcondiciones:	Ninguna
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none">• BR-RI-N015 Periodo escolar para reinscripciones• BR-RI-N026 Cita de reinscripción vigente• BR-RI-N031 Alumno con derecho a reinscripción en un periodo escolar



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> ● Uno: Cuando el actor no tiene asociado un Alumno Asignado muestra el mensaje MSG210 No cuentas con una asignación válida en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción indicando que el actor no tiene una asignación válida ● Dos: Cuando no existe un periodo escolar de reinscripciones muestra el mensaje MSG155 No existe un periodo escolar disponible para reinscripciones en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción y termina el caso de uso. ● Tres: Cuando el alumno no tiene derecho a reinscribirse en el Periodo Escolar de Reinscripciones muestra el mensaje MSG209 No es posible realizar reinscripción en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción y termina el caso de uso. ● Cuatro: Cuando el actor no tiene asignada una cita de reinscripción para el periodo escolar de reinscripciones muestra el mensaje MSG199 Cita de reinscripción no definida para alumno en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción y termina el caso de uso. ● Cinco: Cuando no existe la Estructura Educativa de la Unidad Académica para el Periodo Escolar de Reinscripciones muestra el mensaje MSG234 No se han definido los horarios en la pantalla RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción (a) y termina el caso de uso.
Viene de:	RI-MN3 Menú del Alumno para Reinscripciones
Disparador:	<ul style="list-style-type: none"> ● El actor requiere consultar las instrucciones a seguir para realizar su reinscripción. ● El actor requiere realizar su reinscripción.
Condiciones de Término:	<ul style="list-style-type: none"> ● Se muestra la información de la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones actual en el Programa Académico seleccionado.
Efectos Colaterales:	Ninguno.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	No aplica
Datos sensibles:	No aplica

11.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ♂ Sigue la trayectoria principal.
- 2 ♂ Obtiene el **Alumno Asignado** asociado al actor. [Error Uno]
- 3 ♂ Obtiene la Unidad Académica asignada del **Alumno Asignado**.
- 4 ♂ Obtiene el **Periodo escolar de reinscripciones** de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N015 Periodo escolar para reinscripciones**.[Error Dos]



- 5 ○ Verifica que exista la [Estructura Educativa](#) de la Unidad Académica, obtenida en el paso 3 de esta Trayectoria, para el **Periodo Escolar de Reinscripciones**. [Error Cinco]
- 6 ○ Obtiene el Programa Académico y el Plan de Estudio del [Alumno Asignado](#) obtenido.
- 7 ○ Verifica que el alumno tenga derecho a reinscribirse al **Periodo escolar de reinscripciones** de acuerdo con la regla de negocio [BR-RI-N031 Alumno con derecho a reinscripción en un periodo escolar](#) [Error Tres]
- 8 ○ Obtiene todos los atributos de la [Cita de Reinscripción](#) asociada al [Alumno Asignado](#) para el **Periodo Escolar de Reinscripciones**. [Error Cuatro]
- 9 ○ Verifica que el [Estado de cita](#) de la cita de reinscripción obtenida en el paso 8 de esta trayectoria, sea **Visible** (ver [Modelo del ciclo de vida de una Cita de Reinscripción](#)).[Trayectoria A] [Trayectoria B] [Trayectoria C]
- 10 ○ Verifica que la cita de reinscripción obtenida en el paso 8 de esta Trayectoria sea vigente de acuerdo con la regla de negocio [BR-RI-N026 Cita de reinscripción vigente](#).[Trayectoria D]
- 11 ○ Habilita las acciones posibles con base en la tabla 11.3, de acuerdo con el [Estado de cita](#) y el [Tipo de Reinscripción](#) de la [Cita de Reinscripción](#) obtenida en el paso 8 de esta Trayectoria.
- 12 ○ Muestra la información obtenida en los pasos 4 y 8 de esta trayectoria, en la pantalla [RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción \(a\)](#).

- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El estado de la cita de reinscripción es Generada.*

- A-1 ○ Habilita las acciones posibles con base en la tabla 11.3, de acuerdo con el [Estado de cita](#) y el [Tipo de Reinscripción](#)
- A-2 ○ Muestra la información obtenida en la pantalla [RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción \(a\)](#).
- A-3 ○ Muestra el mensaje [MSG199 Cita de reinscripción no definida para alumno](#) para indicar que el actor no tiene asociada ninguna cita de reinscripción para el **Periodo escolar de reinscripciones**.

- - - - *Fin de caso de uso.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El estado de la cita de reinscripción es Ejercida.*

- B-1 ○ Muestra la pantalla [RI-RS-AL-UI2-b Realizar reinscripción \(b\)](#) con la información obtenida.
- B-2 ○ Muestra el mensaje [MSG212 Reinscripción finalizada](#) para indicar que el alumno ya concluyó su reinscripción.

- - - - *Fin de caso de uso.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El estado de la cita de reinscripción es Ejerciendo.*

- C-1 ○ Muestra la pantalla [RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción \(a\)](#) con la información obtenida.
- C-2 ○ Muestra el mensaje [MSG206 Cita de reinscripción ejerciendo.](#) para indicar que la cita de reinscripción del actor se está ejerciendo.
- C-3 ○ Continúa en el paso 11 de la Trayectoria Principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*



Trayectoria alternativa D:

Condición: La cita de reinscripción ya no es vigente.

D-1 Habilita las acciones posibles con base en la tabla 11.3, de acuerdo con el Estado de cita y el Tipo de Reinscripción.

D-2 Muestra la pantalla RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción (a) con la información obtenida.

D-3 Muestra el mensaje MSG207 La cita de reinscripción ha expirado. para indicar que la cita de reinscripción del actor ya ha expirado.

- - - - Fin de caso de uso.

Comportamiento de acciones

La tabla 11.3 muestra el comportamiento que se tendrá en los botones de la pantalla RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción (a). Los cuáles se mostrarán si se cumple con la condición indicada, el estado de la Cita de Reinscripción del alumno es el indicado así como el tipo de reinscripción.

Acción	Estado de Cita de Reinscripción	Tipo de Reinscripción	Condición
	Ejerciendo o Visible	Flexible o SemiFlexible	La cita de reinscripción es vigente
	Ejerciendo o Visible	Cualquiera	La cita de reinscripción es vigente

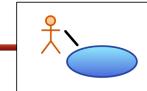
Tabla 11.3: Comportamiento de acciones para configurar bloques de citas de reinscripción.

11.2.4. Puntos de extensión

PE Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje: El actor desea realizar su reinscripción inscribiendo Unidades de Aprendizaje individualmente.

Región: En el paso 12 de la Trayectoria Principal..

Extiende a: RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje.



11.3. RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje

11.3.1. Resumen

Permite al **Alumno** comenzar, continuar y finalizar su **Reinscripción al Periodo Escolar de Reinscripciones** a través de la selección de las Unidades de Aprendizaje (ver **Unidad de Aprendizaje**) que requiere cursar en el Periodo.

Para que un alumno pueda realizar su reinscripción es necesario que cuente con una **Cita de reinscripción** en estado **Vigente** (ver **Modelo del ciclo de vida de una Cita de Reinscripción**) para el Periodo escolar de reinscripciones.

11.3.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje
Atributos	
Actores:	Alumno
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita iniciar, continuar y finalizar su reinscripción al periodo escolar de reinscripciones. Mediante la selección de Unidades de Aprendizaje que requiere cursar en el mismo.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Unidad académica y modalidad educativa de asignación del actor.• Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados.• Periodo Escolar de Reinscripciones
Origen:	Sistema.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">• UnidadDeAprendizaje.nombre (broken), UnidadDeAprendizaje.creditosSATCA (broken) y UnidadDeAprendizaje.creditosTEPIC (broken) de todas las Unidades de Aprendizaje asociadas con el Programa Académico y Plan de Estudio del Alumno Asignado.• Las Unidades de Aprendizaje del Kárdex del Alumno Asignado.• Los Créditos Obtenidos, el Número de Periodos Transcurridos, y el Número de Periodos Límite de la Situación Escolar del Alumno Asignado.• La carga mínima, media y máxima definidas para el Plan de Estudio del Alumno Asignado.• Las Unidades de Aprendizaje inscritas (ver Unidad de Aprendizaje Inscrita) del Alumno Asignado.• MSG212 Reinscripción finalizada• MSG232 Confirmación para quitar Unidad de Aprendizaje• MSG221 Confirmación cancelar reinscripción• MSG291 Finalizar Reinscripción con solicitud de carga menor a la mínima o mayor a la máxima
Destino:	Pantalla



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> ● Interna: Deben existir fechas definidas para el periodo escolar de reinscripciones en el sistema. ● Interna: El estado de la Estructura Educativa debe ser Aprobada para el periodo escolar de reinscripciones. ● Interna: Debe existir la siguiente información del Plan de Estudio del actor en el sistema: Tipo de créditos, Carga mínima, Carga media, Carga máxima. ● Interna: Deben existir Unidades de Aprendizaje asociadas al Plan de Estudio del actor. ● Interna: Debe existir la siguiente información de las Unidades de Aprendizaje del Plan de Estudio del actor: número de créditos, nombre.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> ● El actor podrá consultar y descargar su comprobante de reinscripción. ● Las Unidades de Aprendizaje inscritas por el actor se asociarán a el para el periodo escolar de reinscripciones.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> ● BR-RI-N015 Periodo escolar para reinscripciones ● BR-RI-N024 Carga mínima para reinscripción ● BR-RI-N026 Cita de reinscripción vigente ● BR-RI-N027 Tiempo para ejercer la cita de reinscripción ● BR-RI-N042 Inscribir Unidad de Aprendizaje
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> ● Uno: Cuando el actor no tiene asignada una cita de reinscripción para el periodo escolar de reinscripciones muestra el mensaje MSG199 Cita de reinscripción no definida para alumno en la pantalla RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción (a) y termina el caso de uso. ● Dos: Cuando el estado de la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones es Generada muestra el mensaje MSG199 Cita de reinscripción no definida para alumno en la pantalla RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción (a) y termina el caso de uso. ● Tres: Cuando el estado de la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones es Ejercida muestra el mensaje MSG212 Reinscripción finalizada en la pantalla RI-RS-AL-UI2-b Realizar reinscripción (b) para indicar que la cita de reinscripción ya ha sido ejercida y termina el caso de uso. ● Cuatro: Cuando la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones ya no es vigente muestra el mensaje MSG207 La cita de reinscripción ha expirado. en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción para indicar que la cita de reinscripción ya no es vigente y termina el caso de uso. ● Cinco: Cuando la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones aún no inicia muestra el mensaje MSG211 Cita de reinscripción aún no inicia en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción para indicar que la cita de reinscripción aún no inicia y termina el caso de uso.
Viene de:	RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje
Disparador:	El actor requiere realizar una reinscripción inscribiendo Unidades de Aprendizaje individualmente.
Condiciones de Término:	<ul style="list-style-type: none">Se muestra el mensaje MSG212 Reinscripción finalizada en la pantalla RI-RS-AL-UI2-b Realizar reinscripción (b)
Efectos Colaterales:	Ninguno.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	No aplica
Datos sensibles:	No aplica

11.3.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ♂ Solicitud realizar una reinscripción por Unidad de Aprendizaje presionando el botón **[Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje]** en la pantalla **RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción (a)**.
 - 2 ○ Verifica que el estado de la cita de reinscripción del actor sea **Visible**(ver **Modelo del ciclo de vida de una Cita de Reinscripción**). **[Trayectoria A]** **[Error Dos]** **[Error Tres]**
 - 3 ○ Verifica que el actor pueda ejercer su cita de reinscripción de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N027 Tiempo para ejercer la cita de reinscripción**.**[Error Cinco]**
 - 4 ○ Cambia el estado de la cita de reinscripción del Alumno en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** a **Ejerciendo**.
 - 5 ○ Obtiene los **Créditos Obtenidos**, el **Número de Periodos Transcurridos**, y el **Número de Periodos Límite** de la **Situación Escolar del Alumno Asignado**.
 - 6 ○ **Incluye:** **RI-RS-AL-CU4 Consultar Malla Curricular**.
 - 7 ○ Deshabilita para selección las Unidades de Aprendizaje que el alumno tiene Acreditadas, Inscritas o está cursando de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N042 Inscribir Unidad de Aprendizaje**.
 - 8 ○ Obtiene el **Número de Créditos** inscritos del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
 - 9 ○ Verifica que el **Alumno Asignado** no tenga alguna **Unidad de Aprendizaje Inscrita** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**. **[Trayectoria B]**
 - 10 ○ Muestra la información obtenida en la pantalla **RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje**.
 - 11 ○ **Incluye:** **RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje**.
 - 12 ○ **Incluye:** **RI-RS-AL-CU2.1.5 Finalizar Reinscripción** **[Trayectoria C]** **[Trayectoria D]**
 - 13 ○ Verifica que el actor haya Finalizado su Reinscripción. **[Trayectoria F]**
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: El estado de la cita de reinscripción asociada al actor es **Ejerciendo**.



- A-1** Verifica que la cita de reinscripción asociada al actor aún sea vigente de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N026 Cita de reinscripción vigente.** [Error Cuatro]
- A-2** Continúa en el paso **5** de la Trayectoria Principal
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor tiene *Unidades de Aprendizaje inscritas* en el *Periodo Escolar de Reinscripciones*.

- B-1** Obtiene cada **Unidad de Aprendizaje Inscrita** del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
- B-2** Obtiene la **Hora de Inicio** y la **Hora de Término** de cada **Exposición** definida para las Unidades de Aprendizaje inscritas del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
- B-3** Continúa en el paso **11** de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor desea *inscribir otra Unidad de Aprendizaje*.

- C-1** Continúa en el paso **11** de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa D:

Condición: El actor desea *cancelar su reinscripción*.

- D-1** Presiona el botón .
- D-2** Muestra el mensaje de confirmación **MSG221 Confirmación cancelar reinscripción**.
- D-3** Presiona el botón del mensaje de confirmación **MSG221 Confirmación cancelar reinscripción.** [Trayectoria E]
- D-4** Elimina todas las Unidades de Aprendizaje inscritas del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** y decrementa en uno la **Ocupación** de cada **Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta** que el actor tenía inscritas.
- D-5** Asigna cero como el **Número de Créditos** inscritos del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
- D-6** Registra el **Número de Créditos** inscritos del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
- D-7** Cambia el estado de la cita de reinscripción de **Ejerciendo a Visible**.
- D-8** Muestra la pantalla **RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción (a)**.
- - - - *Fin de caso de uso.*

Trayectoria alternativa E:

Condición: El actor no requiere *cancelar su Reinscripción*

- E-1** Presiona el botón del mensaje **MSG221 Confirmación cancelar reinscripción**.
- E-2** Continúa en el paso **11** de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa F:

Condición: El actor no *Finalizó su Reinscripción*

- F-1** Continúa en el paso **11** de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

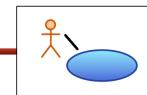


11.3.4. Puntos de extensión

PE Quitar Unidad de Aprendizaje de Inscripción: El actor requiere quitar una Unidad de Aprendizaje de las que tiene inscritas.

Región: En el paso 11 de la Trayectoria Principal..

Extiende a: [RI-RS-AL-CU2.1.2 Quitar Unidad de Aprendizaje de Inscripción.](#)



11.4. RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje

11.4.1. Resumen

Permite al **Alumno** inscribir una **Unidad de Aprendizaje** al **Periodo Escolar de Reinscripciones**, en la **Unidad Académica** de asignación del mismo, en el **Programa Académico** y **Plan de Estudio** seleccionados.

Para brindar mayor información al **Alumno** se muestran los horarios de clase y grupos en los que se imparte la misma, así como los profesores encargados de exponerla.

11.4.2. Descripción

Caso de Uso:		RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje
		Atributos
Actores:	Alumno	
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita inscribir una Unidad de Aprendizaje para el periodo escolar de reinscripciones, en la Unidad Académica de asignación del mismo para el Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados.	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Periodo escolar de reinscripciones. • Tipo de créditos configurados para el Plan de Estudio. • Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados. • Unidad Académica y modalidad educativa de asignación del actor. • Carga media del Plan de Estudio. • Carga máxima del Plan de Estudio. • Los Créditos Obtenidos del Alumno Asignado. • Las Unidades de Aprendizaje inscritas (ver Unidad de Aprendizaje Inscrita) del Alumno Asignado. • Unidades de Aprendizaje adeudas del actor. • Créditos correspondientes a las Unidades de Aprendizaje adeudadas del actor. • Unidades de Aprendizaje desfasadas del actor. • Créditos correspondientes a las Unidades de Aprendizaje desfasadas del actor. 	
Origen:	Sistema.	
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Aprendizaje seleccionada. • Horario de exposición y grupo de la Unidad de Aprendizaje seleccionada. • Créditos inscritos. • MSG1 Operación Exitosa • MSG295 Inscribir Unidad de Aprendizaje superando carga máxima • MSG297 Inscribir Unidad de Aprendizaje sin acreditar antecedentes sugeridos. 	
Destino:	Pantalla	



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">● Interna: Deben existir fechas definidas para el periodo escolar de reinscripciones.● Interna: El estado de la Estructura Educativa debe ser Aprobada para el periodo escolar de reinscripciones.● Interna: Debe existir la siguiente información del Plan de Estudio del actor en el sistema: Tipo de créditos, Carga mínima, Carga media, Carga máxima.● Interna: Deben existir Unidades de Aprendizaje asociadas al Plan de Estudio del actor.● Interna: Debe existir la siguiente información de las Unidades de Aprendizaje del Plan de Estudio del actor: número de créditos, nombre.● Interna: Deben existir grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje seleccionada para el periodo escolar de reinscripciones.● Interna: Deben existir horarios de exposición para los grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje para el periodo escolar de reinscripciones.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">● La Unidad de Aprendizaje seleccionada es asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones en la Unidad Académica de asignación del mismo en el Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados.● La disponibilidad de la Unidad de Aprendizaje seleccionada se decrementa en uno considerando el control de concurrencia descrito en la sección ??.● Los créditos inscritos son incrementados agregando los créditos de la Unidad de Aprendizaje seleccionada.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none">● BR-RI-N023 Carga máxima para reinscripción● BR-RI-N024 Carga mínima para reinscripción● BR-RI-N029 Permisos de Reinscripción de acuerdo con el Tipo de Reinscripción● BR-RI-N030 Recursar Unidad de Aprendizaje adeudada● BR-RI-N032 Disponibilidad de una Unidad de Aprendizaje en un grupo● BR-RI-N039 Acreditación de los Antecedentes Fundamentales de una Unidad de Aprendizaje● BR-RI-N040 Acreditación de los Antecedentes Sugeridos de una Unidad de Aprendizaje● BR-RI-N041 Recurse de Unidad de Aprendizaje Desfasada● BR-RI-N043 Inscribir créditos Unidades de Aprendizaje elegibles● BR-RI-N045 Recurse en Modalidad distinta● BR-RC-N010 Definición de la acreditación de una unidad de aprendizaje● BR-DIC-N059 Obtención de unidades de aprendizaje adeudadas con y sin desfase



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> ● Uno: Cuando el alumno ya tiene inscrita la Unidad de Aprendizaje seleccionada en el Periodo Escolar de Reinscripciones muestra el mensaje MSG196 Materia repetida en la inscripción en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje y termina el caso de uso. ● Dos: Cuando el alumno está cursando las Unidad de Aprendizaje seleccionada muestra el mensaje MSG196 Materia repetida en la inscripción en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje y termina el caso de uso. ● Tres: Cuando el alumno ya acreditó la Unidad de Aprendizaje seleccionada muestra el mensaje MSG203 Unidad de Aprendizaje acreditada en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje y termina el caso de uso. ● Cuatro: Cuando la Unidad de Aprendizaje seleccionada no se puede inscribir en línea muestra el mensaje MSG235 Reinscripción en ventanilla necesaria en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje y termina el caso de uso. ● Cinco: Cuando no existen grupos en los que se imparta la Unidad de Aprendizaje seleccionada muestra el mensaje MSG228 No existen grupos para inscribir la Unidad de Aprendizaje en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje indicando al actor que no existe ningún grupo en el que se imparta la Unidad de Aprendizaje. ● Seis: Cuando existe un traslape en las exposiciones de las Unidades de Aprendizaje inscritas muestra el mensaje MSG197 Horario Empalmado en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje y termina el caso de uso. ● Siete: Cuando la ocupación de la Unidad de Aprendizaje no es menor que su capacidad muestra el mensaje MSG230 El grupo seleccionado no tiene un horario de clase en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje y continúa en el paso 9 de la Trayectoria Principal. ● Ocho: Cuando el actor tiene un Dictamen que no le permite cursar Unidades de Aprendizaje nuevas muestra el mensaje MSG298 Unidad de Aprendizaje no amparada bajo dictamen en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje y termina el caso de uso. ● Nueve: Cuando el alumno es Irregular y rebasa la carga máxima que puede inscribir muestra el mensaje MSG224 No es posible inscribir la Unidad de Aprendizaje debido a adeudos o desfases en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje y termina el caso de uso. ● Diez: Cuando el actor no ha acreditado las Unidades de Aprendizaje que son Antecedente Fundamental de la Unidad de Aprendizaje seleccionada muestra el mensaje MSG299 Antecedentes académicos no acreditados en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje y termina el caso de uso. ● Once: Cuando el alumno no puede recursar la Unidad de Aprendizaje muestra el mensaje MSG225 No es posible volver a cursar la Unidad de Aprendizaje en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje y termina el caso de uso. ● Doce: Cuando el alumno no tiene un dictamen que le permita recursar la Unidad de Aprendizaje muestra el mensaje MSG226 No es posible inscribir Unidad de Aprendizaje en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje y termina el caso de uso. ● Trece: Cuando el alumno ya tiene inscritos todos sus créditos de un grupo de Unidades de Aprendizaje FLEXIBLE muestra el mensaje MSG299 El grupo



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje
Viene de:	RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje
Disparador:	El actor requiere inscribir una Unidad de Aprendizaje seleccionandola.
Condiciones de Término:	Se muestran los horarios de exposición en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje inscrita en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje .
Efectos Colaterales:	<ul style="list-style-type: none">• El actor puede cursar la Unidad de Aprendizaje inscrita.• El actor puede acreditar la Unidad de Aprendizaje inscrita.• La Unidad de Aprendizaje inscrita puede ser evaluada.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditável:	Sí
Datos sensibles:	No aplica

11.4.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Selecciona una Unidad de Aprendizaje contenida en la malla curricular de la pantalla [RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje](#). [\[Trayectoria A\]](#) [\[Trayectoria B\]](#)
- 2 Obtiene el **Nombre del Grupo** de los grupos en los que se oferta la Unidad de Aprendizaje seleccionada en la Estructura Educativa de la Unidad Académica en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**, de los grupos a los que se puede inscribir el alumno, de acuerdo con su **Tipo de Reinscripción** como lo establece la regla de negocio [BR-RI-N029 Permisos de Reinscripción](#) de acuerdo con el **Tipo de Reinscripción**. [\[Error Cinco\]](#)
- 3 Obtiene la **Capacidad** y la **Ocupación** de la Unidad de Aprendizaje en todos los grupos obtenidos.
- 4 Calcula la disponibilidad de la Unidad de Aprendizaje en los grupos obtenidos de acuerdo con la regla de negocio [BR-RI-N032 Disponibilidad de una Unidad de Aprendizaje en un grupo](#).
- 5 Obtiene el **Día Laboral**, la **Hora de Inicio** y la **Hora de Término** de cada **Exposición** definida para la Unidad de Aprendizaje seleccionada en los grupos obtenidos.
- 6 Obtiene el nombre del **Profesor en Exposición** definido como **Titular** para la Unidad de Aprendizaje seleccionada en los grupos obtenidos.
- 7 Habilita las acciones posibles con base en la tabla [11.6](#).
- 8 Muestra la información obtenida en la pantalla [RI-RS-AL-UI2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje](#) con las acciones habilitadas del paso 7 de la Trayectoria Principal.
- 9 Solicita inscribir la Unidad de Aprendizaje en un grupo específico presionando el ícono de la pantalla [RI-RS-AL-UI2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje](#). [\[Trayectoria H\]](#)
- 10 Verifica que el **Estado de Situación Escolar** del Alumno sea **Regular**¹ [\[Trayectoria C\]](#)
- 11 Verifica que la suma del **Número de Créditos** inscritos con los créditos de la Unidad de Aprendizaje seleccionada sean menores o iguales a la Carga Máxima del Plan de Estudio del actor, de acuerdo con la regla de negocio [BR-RI-N024 Carga mínima para reinscripción](#). [\[Trayectoria D\]](#)
- 12 Verifica que la Unidad de Aprendizaje seleccionada no tenga Antecedentes Fundamentales. [\[Trayectoria E\]](#)

¹ver [Modelo del ciclo de vida de la Situación Escolar de un Alumno](#)



- 13 Verifica que la Unidad de Aprendizaje seleccionada no tenga Antecedentes Sugeridos. [Trayectoria F]
 - 14 Verifica que la Unidad de Aprendizaje se pueda inscribir en línea. [Error Cuatro]
 - 15 Verifica que no existan traslapes entre las Unidades de Aprendizaje inscritas del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** y la Unidad de Aprendizaje seleccionada, de acuerdo con la regla de negocio **BR-EE-N016 Traslape de exposiciones de Unidades de Aprendizaje**. [Error Seis]
 - 16 Verifica que la **Ocupación del Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta** seleccionado sea menor que la **Capacidad**. [Error Siete]
 - 17 Registra la Unidad de Aprendizaje como **Unidad de Aprendizaje Inscrita** del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** con estado **Inscrita** e incrementa en uno la **Ocupación del Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta** seleccionado.
 - 18 Verifica que el Tipo de Enseñanza de la Unidad de Aprendizaje sea **Teórica** [Trayectoria I] [Trayectoria J]
 - 19 Registra la **Sección** con número de sección 0 como **Sección Inscrita de Unidad de Aprendizaje** del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** e incrementa en uno la **Capacidad de la Sección** con número de sección 0.
 - 20 Incrementa el **Número de Créditos** inscritos por el actor en el número de créditos de la Unidad de Aprendizaje seleccionada.
 - 21 Registra el **Número de Créditos** inscritos del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
 - 22 Muestra el mensaje **MSG1 Operación Exitosa**.
 - 23 Muestra la pantalla **RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje** con el **Número de Créditos** inscritos actualizado y la Unidad de Aprendizaje inscrita.
- - - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor requiere inscribir una Unidad de Aprendizaje Optativa

- A-1 **Incluye:** RI-RS-AL-CU4.1 Consultar Grupo de Optativas
 - A-2 Selecciona la Unidad de Aprendizaje que requiere inscribir.
 - A-3 Continúa en el paso 2 de la Trayectoria Principal.
- - - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor requiere inscribir una Unidad de Aprendizaje Elegible

- B-1 **Incluye:** RI-RS-AL-CU4.2 Consultar Grupo de Elegibles
 - B-2 Verifica que la suma del número de créditos de las Unidades de Aprendizaje del grupo de Elegibles inscritas con los de la Unidad de Aprendizaje sea menor o igual que el número de créditos del grupo de Elegibles de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N043 Inscribir créditos Unidades de Aprendizaje elegibles**. [Error Trece]
 - B-3 Continúa en el paso 2 de la Trayectoria Principal.
- - - - Fin de la trayectoria.



Trayectoria alternativa C:

Condición: La situación escolar del alumno es Irregular

- C-1 Verifica que el actor no haya cursado la Unidad de Aprendizaje. [Trayectoria K]
- C-2 Verifica que el actor no tenga un Dictamen activo. [Trayectoria G]
- C-3 Obtiene el **Número de créditos adeudados** como la suma de créditos de las Unidades de Aprendizaje en el **Kárdex del Alumno Asignado** cuyo estado sea **Adeudada** o **Desfasada**.
- C-4 Obtiene el **Número de créditos inscritos no adeudados** como la suma de créditos de las Unidades de Aprendizaje inscritas del alumno en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** que no haya cursado previamente, con base en la regla de negocio **BR-RI-N051 Unidad de Aprendizaje cursada por alumno**
- C-5 Verifica que la suma del **Número de créditos inscritos no adeudados** inscritos con el **Número de créditos adeudados** y los créditos correspondientes con la Unidad de Aprendizaje sea menor o igual a la carga máxima que el alumno puede inscribir de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N023 Carga máxima para reinscripción**. [Error Nueve]
- C-6 Continúa en el paso 12 de la Trayectoria Principal.
- - - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa D:

Condición: El número de créditos inscritos de un Alumno Regular es mayor que la carga máxima

- D-1 Muestra el mensaje **MSG295 Inscribir Unidad de Aprendizaje superando carga máxima** solicitando la confirmación del actor para continuar.
- D-2 Presiona el botón para continuar con la inscripción. [Trayectoria L]
- D-3 Continúa en el paso 12 de la Trayectoria Principal.
- - - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa E:

Condición: La Unidad de Aprendizaje tiene antecedentes fundamentales

- E-1 Obtiene las Unidades de Aprendizaje que son Antecedente Fundamental de la Unidad de Aprendizaje seleccionada.
- E-2 Verifica que el actor tenga acreditadas todas las Unidades de Aprendizaje que son antecedente fundamental, de acuerdo con la reglas de negocio **BR-RC-N010 Definición de la acreditación de una unidad de aprendizaje** y **BR-RI-N039 Acreditación de los Antecedentes Fundamentales de una Unidad de Aprendizaje**. [Error Diez]
- E-3 Continúa en el paso 13 de la Trayectoria Principal.
- - - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa F:

Condición: La Unidad de Aprendizaje tiene antecedentes sugeridos.

- F-1 Obtiene las Unidades de Aprendizaje que son Ancedente Sugerido de la Unidad de Aprendizaje seleccionada.



F-2 Verifica que el actor tenga acreditadas todas las Unidades de Aprendizaje que son Antecedente Sugerido de la Unidad de Aprendizaje seleccionada, de acuerdo con las reglas de negocio [BR-RC-N010 Definición de la acreditación de una unidad de aprendizaje](#) y [BR-RI-N040 Acreditación de los Antecedentes Sugeridos de una Unidad de Aprendizaje](#). [Trayectoria M]

F-3 Continúa en el paso [14](#) de la Trayectoria Principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa G:

Condición: *El Alumno tiene un dictamen activo*

G-1 Verifica que el Dictamen del Alumno le permita inscribir nuevas Unidades de Aprendizaje.

G-2 Continúa en el paso [3](#) de la [Trayectoria C].

- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa H:

Condición: *El actor requiere cancelar la operación*

H-1 Presiona el botón .

H-2 Muestra la pantalla [RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje](#).

- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa I:

Condición: *El Tipo de Enseñanza de la Unidad de Aprendizaje es Teórico-Práctica o Teórico/Práctica*

I-1 Registra la **Sección** con número de sección 0 como **Sección Inscrita de Unidad de Aprendizaje** del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** e incrementa en uno la **Capacidad** de la **Sección** con número de sección 0.

I-2 Obtiene la **Sección** de tipo **Práctica** con número de sección menor cuya Ocupación sea menor que su capacidad.

I-3 Registra la **Sección** obtenida en el paso anterior, como **Sección Inscrita de Unidad de Aprendizaje** del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** e incrementa en uno la **Capacidad** de la **Sección**.

I-4 Continúa en el paso [20](#) de la Trayectoria Principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa J:

Condición: *El Tipo de Enseñanza de la Unidad de Aprendizaje es Práctica*

J-1 Obtiene la **Sección** de tipo **Práctica** con número de sección menor cuya Ocupación sea menor que su capacidad

J-2 Registra la **Sección** obtenida en el paso anterior, como **Sección Inscrita de Unidad de Aprendizaje** del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** e incrementa en uno la **Capacidad** de la **Sección**.

J-3 Continúa en el paso [20](#) de la Trayectoria Principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*



Trayectoria alternativa K:

Condición: El alumno Irregular ya cursó la Unidad de Aprendizaje

- K-1 Verifica que la Unidad de Aprendizaje no se encuentre desfasada de acuerdo con la regla de negocio **BR-DIC-N059 Obtención de unidades de aprendizaje adeudadas con y sin desfase.** [Trayectoria N]
- K-2 Verifica que el actor pueda recurrir a la Unidad de Aprendizaje en la modalidad de su Programa Académico, de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N030 Recursar Unidad de Aprendizaje adeudada.** [Trayectoria O]
- K-3 Obtiene el **Número de créditos adeudados** como la suma de créditos de las Unidades de Aprendizaje en el **Kárdex del Alumno Asignado** cuyo estado sea **Adeudada** o **Desfasada**, según el Tipo de Créditos obtenido en **RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje**.
- K-4 Obtiene el **Número de créditos inscritos no adeudados** como la suma de créditos de las Unidades de Aprendizaje inscritas del alumno en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** que no haya cursado previamente, con base en la regla de negocio **BR-RI-N051 Unidad de Aprendizaje cursada por alumno**
- K-5 Verifica que la suma del **Número de créditos inscritos no adeudados** inscritos con el **Número de créditos adeudados** sea menor o igual a la carga máxima que puede inscribir de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N023 Carga máxima para reinscripción.** [Error Once]
- K-6 Continúa en el paso 12 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa L:

Condición: El alumno no requiere continuar con la operación

- L-1 Presiona el botón del mensaje correspondiente.
- L-2 Muestra la pantalla **RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo.**
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa M:

Condición: El actor no ha acreditado todos los antecedentes sugeridos de la Unidad de Aprendizaje

- M-1 Sigue la confirmación del actor para continuar con la inscripción mediante el mensaje **MSG297 Inscribir Unidad de Aprendizaje sin acreditar antecedentes sugeridos..**
- M-2 Presiona el botón del mensaje **MSG297 Inscribir Unidad de Aprendizaje sin acreditar antecedentes sugeridos..** [Trayectoria L]
- M-3 Continúa en el paso 14 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa N:

Condición: El actor tiene desfasada la Unidad de Aprendizaje seleccionada.

- N-1 Verifica que el actor tenga un Dictamen que le permita cursar la Unidad de Aprendizaje de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N041 Recurso de Unidad de Aprendizaje Desfasada** [Error Doce]



N-2 Continúa en el paso 3 de la [Trayectoria K].

- - - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa O:

Condición: El actor no puede recurrir la Unidad de Aprendizaje en su Programa Académico

O-1 Verifica que la Unidad de Aprendizaje se imparta en la modalidad *No Escolarizada o Mixta* de acuerdo con la regla de negocio [BR-RI-N045 Recurso en Modalidad distinta](#). [\[Error Once\]](#)

O-2 Obtiene los grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje en la modalidad *No Escolarizada o Mixta*.

O-3 Continúa en el paso 8 de la Trayectoria Principal.

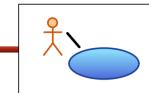
- - - - Fin de la trayectoria.

Comportamiento de acciones

La tabla 11.6 muestra el comportamiento que se tendrá en los botones de la pantalla [RI-RS-AL-UI2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje](#). Los cuáles se mostrarán si se cumple con la condición indicada.

Acción	Condición para habilitarlo
	La disponibilidad es mayor a 0
	Siempre

Tabla 11.6: Comportamiento de acciones para inscribir una Unidad de Aprendizaje con base en la disponibilidad



11.5. RI-RS-AL-CU2.1.2 Quitar Unidad de Aprendizaje de Inscripción

11.5.1. Resumen

Permite al **Alumno** quitar una **Unidad de Aprendizaje** de su inscripción al **Periodo Escolar de Reinscripciones**, ya sea porque no desea cursarla, porque existen traslapos con el horario de las exposiciones de otras Unidades de Aprendizaje o bien, porque se sobrepasa la carga máxima que el alumno puede inscribir. Esto sólo lo puede llevar a cabo si su **Cita de reinscripción** sigue vigente. Cuando un alumno quita una Unidad de Aprendizaje de sus Unidades inscritas, se incrementa la ocupabilidad de esta Unidad de Aprendizaje en el grupo.

11.5.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.1.2 Quitar Unidad de Aprendizaje de Inscripción
Atributos	
Actores:	Alumno
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le quitar una Unidad de Aprendizaje de las que tiene inscritas para el periodo escolar de reinscripciones, en la Unidad Académica de asignación del mismo para el Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Unidad de Aprendizaje seleccionada.• Alumno Asignado del actor.
Origen:	Sistema.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">• MSG232 Confirmación para quitar Unidad de Aprendizaje• MSG1 Operación Exitosa
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">• Interna: Deben existir fechas definidas para el periodo escolar de reinscripciones.• Interna: El estado de la Estructura Educativa debe ser Aprobada para el periodo escolar de reinscripciones.• Interna: Debe existir la siguiente información del Plan de Estudio del actor en el sistema: Tipo de créditos, Carga mínima, Carga media, Carga máxima.• Interna: Deben existir Unidades de Aprendizaje asociadas al Plan de Estudio del actor.• Interna: Debe existir la siguiente información de las Unidades de Aprendizaje del Plan de Estudio del actor: número de créditos, nombre.• Interna: Deben existir grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje seleccionada para el periodo escolar de reinscripciones.• Interna: Deben existir horarios de exposición para los grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje para el periodo escolar de reinscripciones.



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.1.2 Quitar Unidad de Aprendizaje de Inscripción
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> La Unidad de Aprendizaje seleccionada es desasociada de actor para el periodo escolar de reinscripciones en la Unidad Académica de asignación del mismo en el Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados. La disponibilidad de la Unidad de Aprendizaje seleccionada se incrementa en uno. La ocupabilidad de la Unidad de Aprendizaje seleccionada se decrementa en uno. Los créditos inscritos del actor se disminuyen en el número de créditos de la Unidad de Aprendizaje seleccionada.
Reglas de Negocio:	Ninguna
Errores:	Ninguno
Viene de:	RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje
Disparador:	El actor requiere quitar una Unidad de Aprendizaje inscrita.
Condiciones de Término:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra el mensaje MSG1 Operación Exitosa en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje. La Unidad de Aprendizaje se quita del horario del alumno Se muestran los créditos inscritos disminuidos en el número de créditos de la Unidad de Aprendizaje.
Efectos Colaterales:	El actor no puede cursar la Unidad de Aprendizaje inscrita.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	Sí
Datos sensibles:	No aplica

11.5.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ♂ Sigue la trayectoria principal para quitar una Unidad de Aprendizaje de su reinscripción actual presionando sobre algún horario de exposición de la misma en la pantalla [RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje](#).
- 2 ♂ Sigue la trayectoria principal para solicitar la confirmación del actor para quitar la Unidad de Aprendizaje mediante el mensaje [MSG232 Confirmación para quitar Unidad de Aprendizaje](#).
- 3 ♂ Presiona el botón del mensaje [MSG232 Confirmación para quitar Unidad de Aprendizaje](#) [Trayectoria A]
- 4 ♂ Obtiene el **Periodo Escolar de Reinscripciones**, calculado en [RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje](#).
- 5 ♂ Obtiene el Tipo de Créditos especificados para el Plan de Estudio asociado al actor.
- 6 ♂ Verifica que el estado de la Reinscripción del alumno sea **Sin Confirmar** [Trayectoria B]



- 7 Elimina la Unidad de Aprendizaje seleccionada de las Unidades de Aprendizaje inscritas del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** y decrementa en uno la **Ocupación** de la **Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta** que el actor quitó de sus Unidades de Aprendizaje inscritas.
- 8 Disminuye el **Número de Créditos** inscritos del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** en la cantidad de créditos de la Unidad de Aprendizaje seleccionada, según el Tipo de Créditos obtenido en el paso 5 de esta Trayectoria.
- 9 Registra el **Número de Créditos** inscritos del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
- 10 Muestra el mensaje **MSG1 Operación Exitosa** en la pantalla **RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje**.

- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor no requiere quitar la Unidad de Aprendizaje de sus Unidades de Aprendizaje inscritas.

- A-1 Presiona el botón **No** del mensaje **MSG232 Confirmación** para quitar Unidad de Aprendizaje.
- A-2 Muestra la pantalla **RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje**.

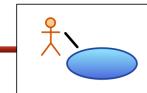
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: El estado de la Reinscripción del Alumno es Confirmada

- B-1 Cambia el estado de la Unidad de Aprendizaje a **Baja voluntaria**
- B-2 Continúa en el paso 8 de la Trayectoria Principal.

- - - - *Fin de la trayectoria.*



11.6. RI-RS-AL-CU2.1.5 Finalizar Reinscripción

11.6.1. Resumen

Permite a un Alumno Finalizar su Reinscripción.

11.6.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.1.5 Finalizar Reinscripción
Atributos	
Actores:	Alumno
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le quitar una Unidad de Aprendizaje de las que tiene inscritas para el periodo escolar de reinscripciones, en la Unidad Académica de asignación del mismo para el Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Aprendizaje seleccionada. • Alumno Asignado del actor.
Origen:	Sistema.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • MSG232 Confirmación para quitar Unidad de Aprendizaje • MSG1 Operación Exitosa
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Interna: Deben existir fechas definidas para el periodo escolar de reinscripciones. • Interna: El estado de la Estructura Educativa debe ser Aprobada para el periodo escolar de reinscripciones. • Interna: Debe existir la siguiente información del Plan de Estudio del actor en el sistema: Tipo de créditos, Carga mínima, Carga media, Carga máxima. • Interna: Deben existir Unidades de Aprendizaje asociadas al Plan de Estudio del actor. • Interna: Debe existir la siguiente información de las Unidades de Aprendizaje del Plan de Estudio del actor: número de créditos, nombre. • Interna: Deben existir grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje seleccionada para el periodo escolar de reinscripciones. • Interna: Deben existir horarios de exposición para los grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje para el periodo escolar de reinscripciones.



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.1.5 Finalizar Reinscripción
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">La Unidad de Aprendizaje seleccionada es desasociada de actor para el periodo escolar de reinscripciones en la Unidad Académica de asignación del mismo en el Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados.La disponibilidad de la Unidad de Aprendizaje seleccionada se incrementa en uno.La ocupabilidad de la Unidad de Aprendizaje seleccionada se decrementa en uno.Los créditos inscritos del actor se disminuyen en el número de créditos de la Unidad de Aprendizaje seleccionada.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none">BR-RI-N037 Inscripción de un alumno Irregular con carga menor a la mínimaBR-RI-N044 (broken)
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Uno: Cuando el alumno inscribió Unidades de Aprendizaje de más de tres semestres consecutivos muestra el mensaje MSG300 Unidades de Aprendizaje de más de tres periodos escolares y termina el caso de uso.Dos: Cuando el alumno es Irregular y no cumple con la carga mínima de créditos para reinscribirse muestra el mensaje MSG214 Inscribir carga menor a la mínima. en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje y termina el caso de uso.
Viene de:	RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje
Disparador:	El actor requiere quitar una Unidad de Aprendizaje inscrita.
Condiciones de Término:	<ul style="list-style-type: none">Se muestra el mensaje MSG1 Operación Exitosa en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje.La Unidad de Aprendizaje se quita del horario del alumnoSe muestran los créditos inscritos disminuidos en el número de créditos de la Unidad de Aprendizaje.
Efectos Colaterales:	<ul style="list-style-type: none">El actor no puede cursar la Unidad de Aprendizaje inscrita.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	Sí
Datos sensibles:	No aplica

11.6.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ⚡ Presiona el botón **[Finalizar reinscripción]** . [Trayectoria C] [Trayectoria D]
- 2 🔍 Verifica que el actor no haya inscrito Unidades de Aprendizaje correspondientes con más de tres Semestres Sugeridos consecutivos de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N044 (broken)**. [Error Uno]
- 3 🔍 Verifica que el **Estado de Situación Escolar del Alumno Asignado** sea **Regular** (ver **Modelo del ciclo de vida de la Situación Escolar de un Alumno**). [Trayectoria A]
- 4 🔍 Verifica que el **Número de Créditos** inscritos del actor en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** sea mayor o igual a la carga mínima de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N024 Carga mínima para reinscripción**. [Trayectoria B]



- 5 Verifica que el **Número de Créditos** inscritos del actor en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** sea menor o igual que la carga máxima del Plan de Estudio de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N023 Carga máxima para reinscripción**. [Trayectoria C]
 - 6 Cambia el estado de la Reinscripción del Alumno en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**² a **Confirmada**.
 - 7 Cambia el estado de la cita de reinscripción del actor en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** a **Ejercida**.
 - 8 Registra la actividad *Cursando Unidades de Aprendizaje* como **Actividad de Alumno** en Periodo del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
 - 9 Muestra el mensaje **MSG212 Reinscripción finalizada** en la pantalla RI-RS-AL-UI2-b **Realizar reinscripción (b)** para indicar al actor que ha finalizado su reinscripción.
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El estado de la Situación Escolar del Alumno es Irregular*

- A-1 Verifica que el **Número de Créditos** inscritos del actor en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** sea mayor o igual a la carga mínima de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N024 Carga mínima para reinscripción**. [Trayectoria D]
 - A-2 Continúa en el paso 6 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El estado de la Situación Escolar del Alumno es Regular y el número de Créditos Inscritos del Alumno es menor a la carga mínima.*

- B-1 **Incluye:** RI-RS-AL-CU2.1.5.1 **Solicitar Reinscripción con Carga Atípica**
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El estado de la Situación Escolar del Alumno es Regular y el número de Créditos Inscritos del Alumno es mayor a la carga máxima.*

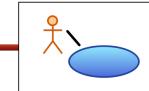
- C-1 **Incluye:** RI-RS-AL-CU2.1.5.1 **Solicitar Reinscripción con Carga Atípica**
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa D:

Condición: *La cantidad de créditos inscritos es menor a la carga mínima del Plan de Estudio y el estado de la Situación Escolar del Alumno es Irregular*

- D-1 Verifica que el actor tenga un dictamen activo que le permita inscribir una carga menor a la mínima de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N037 Inscripción de un alumno Irregular con carga menor a la mínima**. [Error Dos]
 - D-2 Continúa en el paso 6 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

²ver [Modelo del ciclo de vida de Reinscripción](#)



11.7. RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica

11.7.1. Resumen

Permite al Alumno solicitar Reinscripción con Carga Mayor a la Máxima o Menor a la Mínima.

11.7.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica
Atributos	
Actores:	Alumno
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le quitar una Unidad de Aprendizaje de las que tiene inscritas para el periodo escolar de reinscripciones, en la Unidad Académica de asignación del mismo para el Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Unidad de Aprendizaje seleccionada.• Alumno Asignado del actor.
Origen:	Sistema.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">• MSG232 Confirmación para quitar Unidad de Aprendizaje• MSG1 Operación Exitosa• MSG291 Finalizar Reinscripción con solicitud de carga menor a la mínima o mayor a la máxima
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">• Interna: Deben existir fechas definidas para el periodo escolar de reinscripciones.• Interna: El estado de la Estructura Educativa debe ser Aprobada para el periodo escolar de reinscripciones.• Interna: Debe existir la siguiente información del Plan de Estudio del actor en el sistema: Tipo de créditos, Carga mínima, Carga media, Carga máxima.• Interna: Deben existir Unidades de Aprendizaje asociadas al Plan de Estudio del actor.• Interna: Debe existir la siguiente información de las Unidades de Aprendizaje del Plan de Estudio del actor: número de créditos, nombre.• Interna: Deben existir grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje seleccionada para el periodo escolar de reinscripciones.• Interna: Deben existir horarios de exposición para los grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje para el periodo escolar de reinscripciones.



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> La Unidad de Aprendizaje seleccionada es desasociada de actor para el periodo escolar de reinscripciones en la Unidad Académica de asignación del mismo en el Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados. La disponibilidad de la Unidad de Aprendizaje seleccionada se incrementa en uno. La ocupabilidad de la Unidad de Aprendizaje seleccionada se decrementa en uno. Los créditos inscritos del actor se disminuyen en el número de créditos de la Unidad de Aprendizaje seleccionada.
Reglas de Negocio:	BR-RI-N038 Inscripción de un alumno Regular con carga menor a la mínima o mayor a la máxima
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> Uno: Cuando el actor no introdujo los datos obligatorios muestra el mensaje MSG6 Falta dato obligatorio y continúa en el paso 3 de la Trayectoria Principal. Dos: Cuando el actor no introdujo los campos correctos muestra el mensaje MSG7 Formato de campo Incorrecto y continúa en el paso 3 de la Trayectoria Principal. Tres: Cuando la longitud de los campos introducidos no es correcta muestra el mensaje MSG47 Longitud incorrecta y continúa en el paso 3 de la Trayectoria Principal.
Viene de:	RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje
Disparador:	El actor requiere quitar una Unidad de Aprendizaje inscrita.
Condiciones de Término:	<ul style="list-style-type: none"> Se muestra el mensaje MSG1 Operación Exitosa en la pantalla RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje. La Unidad de Aprendizaje se quita del horario del alumno Se muestran los créditos inscritos disminuidos en el número de créditos de la Unidad de Aprendizaje.
Efectos Colaterales:	El actor no puede cursar la Unidad de Aprendizaje inscrita.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	Sí
Datos sensibles:	No aplica

11.7.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Verifica que el número de créditos inscritos por el alumno sea menor que la carga mínima.
[\[Trayectoria A\]](#)
- 2 Muestra el mensaje [MSG291 Finalizar Reinscripción con solicitud de carga menor a la mínima o mayor a la máxima](#) en la pantalla [RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica](#) indicando al actor que está solicitando carga menor a la mínima, de acuerdo la regla de negocio [BR-RI-N038 Inscripción de un alumno Regular con carga menor a la mínima o mayor a la máxima](#).



- 3 ♂ Introduce los datos solicitados por la pantalla.
- 4 ♂ Presiona el botón **Aceptar**. [Trayectoria B]
- 5 ○ Verifica que se hayan introducido todos los campos obligatorios con base en la regla de negocio BR-S001 Campos obligatorios. [Error Uno]
- 6 ○ Verifica que los campos introducidos sean correctos de acuerdo con la regla de negocio BR-S002 Información correcta. [Error Dos] [Error Tres]
- 7 ○ Establece el estado de la Reinscripción del Alumno en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**³ a **Sin confirmar**.
- 8 ○ Cambia el estado de la cita de reinscripción del Alumno en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** a **Ejercida**.
- 9 ○ Registra la actividad *Cursando Unidades de Aprendizaje* como **Actividad de Alumno** en Periodo del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
- 10 ○ Muestra el mensaje **MSG212 Reinscripción finalizada** en la pantalla RI-RS-AL-UI2-b Realizar reinscripción (b) para indicar al actor que ha finalizado su reinscripción.
- - - - Fin del caso de uso.

Trayectoria alternativa A:

Condición: El número de créditos inscritos por el alumno es mayor a la carga máxima.

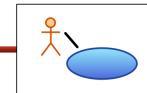
- A-1** ○ Muestra el mensaje **MSG291 Finalizar Reinscripción con solicitud de carga menor a la mínima o mayor a la máxima** en la pantalla RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica indicando al actor que está solicitando carga mayor a la máxima.
- A-2** ○ Continúa en el paso 3 de la Trayectoria Principal.
- - - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: El alumno no require continuar con la operación

- B-1** ○ Presiona el botón **Cancelar**
- - - - Fin del caso de uso.

³ver [Modelo del ciclo de vida de Reinscripción](#)



11.8. RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo

11.8.1. Resumen

Permite al [Alumno](#) realizar su [Reinscripción](#) al [Periodo Escolar de Reinscripciones](#) a través de la selección del [Grupo](#) al que se requiere inscribir. A través de la inscripción a un grupo, el alumno se inscribirá a todas las Unidades de Aprendizaje (ver [Unidad de Aprendizaje](#)) que estén asociadas al grupo. Esto siempre y cuando exista cupo, el alumno no haya acreditado ninguna de estas Unidades de Aprendizaje y no tenga alguna desfasada o adeudada.

Para que un alumno pueda realizar su reinscripción es necesario que cuente con una [Cita de reinscripción](#) en estado **Vigente** o **Ejerciendo**(ver [Modelo del ciclo de vida de una Cita de Reinscripción](#)) para el Periodo escolar de reinscripciones.

Una vez concluida su [Reinscripción](#), si el alumno realizó una Reinscripción correcta, su Reinscripción al periodo quedará en estado **Confirmada** (ver [Modelo del ciclo de vida de Reinscripción](#)). En caso de que su reinscripción no cumpla con lo establecido en los reglamentos aplicables, quedará en estado **Sin confirmar**.

11.8.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo
Atributos	
Actor:	Alumno
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita iniciar, continuar y finalizar su reinscripción al periodo escolar de reinscripciones, mediante la selección del grupo al que se requiere inscribir.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad Académica de asignación del actor. • Programa Académico y Plan de Estudio de asignación del actor. • Periodo Escolar de Reinscripciones
Origen:	Sistema.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Los Créditos Obtenidos, el Número de Periodos Transcurridos, y el Número de Periodos Límite de la Situación Escolar del Alumno Asignado. • La carga mínima, media y máxima definidas para el Plan de Estudio del Alumno Asignado. • Las Unidades de Aprendizaje inscritas (ver Unidad de Aprendizaje Inscrita) del Alumno Asignado. • MSG212 Reinscripción finalizada
Destino:	Pantalla



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">● Interna: Deben existir fechas definidas para el periodo escolar de reinscripciones en el sistema.● Interna: El estado de la Estructura Educativa debe ser Aprobada para el periodo escolar de reinscripciones.● Interna: Debe existir la siguiente información del Plan de Estudio del actor en el sistema: Tipo de créditos, Carga mínima, Carga media, Carga máxima.● Interna: Deben existir Unidades de Aprendizaje asociadas al Plan de Estudio del actor.● Interna: Debe existir la siguiente información de las Unidades de Aprendizaje del Plan de Estudio del actor: número de créditos, nombre.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">● Las Unidades de Aprendizaje asociadas al grupo inscrito por el actor se le asociarán al mismo en el periodo escolar de reinscripciones.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none">● BR-RI-N029 Permisos de Reinscripción de acuerdo con el Tipo de Reinscripción● BR-RI-N032 Disponibilidad de una Unidad de Aprendizaje en un grupo
Errores:	<ul style="list-style-type: none">● Uno: Cuando el actor no tiene asignada una cita de reinscripción para el periodo escolar de reinscripciones muestra el mensaje MSG199 Cita de reinscripción no definida para alumno en la pantalla RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción (a) y termina el caso de uso.● Dos: Cuando el estado de la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones es Generada muestra el mensaje MSG199 Cita de reinscripción no definida para alumno en la pantalla RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción (a) y termina el caso de uso.● Tres: Cuando el estado de la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones es Ejercida muestra el mensaje MSG212 Reinscripción finalizada en la pantalla RI-RS-AL-UI2-b Realizar reinscripción (b) para indicar que la cita de reinscripción ya ha sido ejercida y termina el caso de uso.● Cuatro: Cuando la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones ya no es vigente muestra el mensaje MSG207 La cita de reinscripción ha expirado. en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción para indicar que la cita de reinscripción ya no es vigente y termina el caso de uso.● Cinco: Cuando la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones aún no inicia muestra el mensaje MSG211 Cita de reinscripción aún no inicia en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción para indicar que la cita de reinscripción aún no inicia y termina el caso de uso.
Viene de:	RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción
Disparador:	El actor requiere realizar una reinscripción inscribiéndose a un grupo.
Condiciones de Término:	Se muestra el mensaje MSG212 Reinscripción finalizada en la pantalla RI-RS-AL-UI2-b Realizar reinscripción (b)



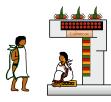
Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo
Efectos Colaterales:	<ul style="list-style-type: none"> • El actor podrá consultar y descargar su comprobante de reinscripción. • El actor podrá cursar y ser evaluado en las Un
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	No aplica
Datos sensibles:	No aplica

11.8.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ♂ Solicitud realizar una reinscripción por Grupo presionando el botón **Realizar reinscripción por Grupo** en la pantalla **RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción (a)**.
- 2 ○ Verifica que el estado de la cita de reinscripción del alumno en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**, sea **Visible**(ver **Modelo del ciclo de vida de una Cita de Reinscripción**). [Trayectoria A] [Error Dos] [Error Tres]
- 3 ○ Verifica que la cita de reinscripción asociada al actor aún sea vigente de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N026 Cita de reinscripción vigente**. [Error Cuatro]
- 4 ○ Verifica que el actor pueda ejercer su cita de reinscripción de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N027 Tiempo para ejercer la cita de reinscripción**.[Error Cinco]
- 5 ○ Obtiene el **Número de Créditos** inscritos del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
- 6 ○ Verifica que el **Alumno Asignado** no tenga alguna **Unidad de Aprendizaje Inscrita** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**. [Trayectoria B]
- 7 ○ Obtiene los grupos a los cuales se puede reinscribir al alumno de acuerdo con su **Tipo de Reinscripción** como lo establece la Regla de negocio **BR-RI-N029 Permisos de Reinscripción de acuerdo con el Tipo de Reinscripción**
- 8 ○ Muestra la información obtenida en la pantalla **RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje**.
- 9 ♂ Selecciona el nivel y el turno en los que requiere inscribirse.
- 10 ♂ Selecciona el grupo al cual se requiere inscribir.
- 11 ○ Obtiene el Nombre de las Unidades de Aprendizaje asociadas al grupo seleccionado.
- 12 ○ Calcula la disponibilidad de cada una de las Unidades de Aprendizaje obtenidas, de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N032 Disponibilidad de una Unidad de Aprendizaje en un grupo**.
- 13 ○ Obtiene el **Día Laboral**, la **Hora de Inicio** y la **Hora de Término** de cada **Exposición** definida para las Unidades de Aprendizaje obtenidas.
- 14 ○ Obtiene el nombre del **Profesor en Exposición** definido como **Titular** para cada Unidad de Aprendizaje obtenida.
- 15 ○ Muestra la información obtenida en la pantalla **RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo**.
- 16 ○ **Incluye:** RI-RS-AL-CU2.2.1 Inscribir Grupo.
- 17 ○ **Incluye:** RI-RS-AL-CU2.1.5 Finalizar Reinscripción

- - - - Fin del caso de uso.



Trayectoria alternativa A:

Condición: El estado de la cita de reinscripción asociada al actor es **Ejerciendo**.

- A-1 Verifica que la cita de reinscripción asociada al actor aún sea vigente de acuerdo con la regla de negocio **BR-RI-N026 Cita de reinscripción vigente.**[Error Cuatro]
- A-2 Continúa en el paso 5 de la Trayectoria Principal.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa B:

Condición: El Alumno tiene Unidades de Aprendizaje inscritas en el Periodo Escolar de Reinscripciones.

- B-1 Obtiene cada **Unidad de Aprendizaje Inscrita** del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
- B-2 Obtiene la **Hora de Inicio** y la **Hora de Término** de cada **Exposición** definida para las Unidades de Aprendizaje inscritas del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
- B-3 Continúa en el paso 7 de la Trayectoria Principal.
- - - Fin de la trayectoria.

Trayectoria alternativa G:

Condición: El actor requiere cancelar su reinscripción.

- G-1 Presiona el botón .
- G-2 Muestra el mensaje de confirmación **MSG221 Confirmación cancelar reinscripción**.
- G-3 Presiona el botón del mensaje de confirmación **MSG221 Confirmación cancelar reinscripción.**[Trayectoria H]
- G-4 Elimina todas las Unidades de Aprendizaje inscritas del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** y decrementa en uno la **Ocupación** de cada Grupo con **Unidad de Aprendizaje en Oferta** que el actor tenía inscritas.
- G-5 Asigna cero como el **Número de Créditos** inscritos del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
- G-6 Registra el **Número de Créditos** inscritos del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
- G-7 Cambia el estado de la cita de reinscripción de **Ejerciendo** a **Visible**.
- G-8 Muestra la pantalla **RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción (a)**.
- - - Fin de caso de uso.

Trayectoria alternativa H:

Condición: El actor no requiere cancelar su reinscripción.

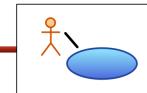
- H-1 Presiona el botón del mensaje **MSG221 Confirmación cancelar reinscripción**.
- H-2 Continúa en el paso 16 de la Trayectoria Principal.
- - - Fin de la trayectoria.

11.8.4. Puntos de extensión

PE Quitar Grupo inscrito: El actor requiere quitar las Unidades de Aprendizaje de un grupo de las que tiene inscritas.

Región: En el paso 16 de la Trayectoria Principal..

Extiende a: **RI-RS-AL-CU2.2.2 Quitar Grupo de Inscripción.**



11.9. RI-RS-AL-CU2.2.1 Inscribir Grupo

11.9.1. Resumen

Permite al [Alumno](#) inscribir las Unidades de Aprendizaje (ver [Unidad de Aprendizaje](#)) asociadas a un [Grupo](#) en el [Periodo Escolar de Reinscripciones](#).

Cuando los créditos de las Unidades de Aprendizaje asociadas al grupo superan la carga máxima del que el [Alumno](#) puede inscribir, el actor podrá seleccionar cuáles Unidades de Aprendizaje del grupo inscribir.

11.9.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.2.1 Inscribir Grupo
Atributos	
Actor:	Alumno
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita iniciar, continuar y finalizar su reinscripción al periodo escolar de reinscripciones, mediante la selección del grupo al que se requiere inscribir.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad Académica de asignación del actor. • Programa Académico y Plan de Estudio de asignación del actor. • Periodo Escolar de Reinscripciones
Origen:	Sistema.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • UnidadDeAprendizaje.nombre (broken), UnidadDeAprendizaje.creditosSATCA (broken) y UnidadDeAprendizaje.creditosTEPIC (broken) de todas las Unidades de Aprendizaje asociadas con el Programa Académico y Plan de Estudio del Alumno Asignado. • Las Unidades de Aprendizaje del Kárdex del Alumno Asignado. • Los Créditos Obtenidos, el Número de Periodos Transcurridos, y el Número de Periodos Límite de la Situación Escolar del Alumno Asignado. • La carga mínima, media y máxima definidas para el Plan de Estudio del Alumno Asignado. • Las Unidades de Aprendizaje inscritas (ver Unidad de Aprendizaje Inscrita) del Alumno Asignado. • MSG212 Reinscripción finalizada
Destino:	Pantalla



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.2.1 Inscribir Grupo
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">● Interna: Deben existir fechas definidas para el periodo escolar de reinscripciones en el sistema.● Interna: El estado de la Estructura Educativa debe ser Aprobada para el periodo escolar de reinscripciones.● Interna: Debe existir la siguiente información del Plan de Estudio del actor en el sistema: Tipo de créditos, Carga mínima, Carga media, Carga máxima.● Interna: Deben existir Unidades de Aprendizaje asociadas al Plan de Estudio del actor.● Interna: Debe existir la siguiente información de las Unidades de Aprendizaje del Plan de Estudio del actor: número de créditos, nombre.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">● El actor podrá consultar y descargar su comprobante de reinscripción.● Las Unidades de Aprendizaje asociadas al grupo inscrito por el actor se le asociarán para el periodo escolar de reinscripciones.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none">● BR-RI-N023 Carga máxima para reinscripción
Errores:	<ul style="list-style-type: none">● Dos: Cuando el estado de la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones es Generada muestra el mensaje MSG199 Cita de reinscripción no definida para alumno en la pantalla RI-RS-AL-UI2-a Realizar reinscripción (a) y termina el caso de uso.● Tres: Cuando el estado de la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones es Ejercida muestra el mensaje MSG212 Reinscripción finalizada en la pantalla RI-RS-AL-UI2-b Realizar reinscripción (b) para indicar que la cita de reinscripción ya ha sido ejercida y termina el caso de uso.● Cuatro: Cuando la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones ya no es vigente muestra el mensaje MSG207 La cita de reinscripción ha expirado. en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción para indicar que la cita de reinscripción ya no es vigente y termina el caso de uso.● Cinco: Cuando la cita de reinscripción asociada al actor para el periodo escolar de reinscripciones aún no inicia muestra el mensaje MSG211 Cita de reinscripción aún no inicia en la pantalla RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción para indicar que la cita de reinscripción aún no inicia y termina el caso de uso.
Viene de:	RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo
Disparador:	El actor requiere realizar una reinscripción inscribiéndose a un grupo.
Condiciones de Término:	Se muestran las Unidades de Aprendizaje asociadas al grupo en las Unidades de Aprendizaje inscritas del actor en la pantalla RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo
Efectos Colaterales:	<ul style="list-style-type: none">● El alumno podrá cursar la Unidad de Aprendizaje● El alumno podrá ser evaluado en la Unidad de Aprendizaje.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	No aplica
Datos sensibles:	No aplica



11.9.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ♂ Presiona el botón **Inscribir** en la pantalla RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo.
 - 2 ○ Obtiene el **Grupo** seleccionado en RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo.
 - 3 ○ Obtiene el **Total de créditos del grupo** como la suma de los créditos de las Unidades de Aprendizaje asociadas al grupo.
 - 4 ○ Verifica que el **Estado de Situación Escolar** del Alumno sea **Regular** (ver [Modelo del ciclo de vida de la Situación Escolar de un Alumno](#)). [Trayectoria A]
 - 5 ○ Obtiene una Unidad de Aprendizaje de las Unidades de Aprendizaje por inscribir del actor.
 - 6 ○ **Incluye:** RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.
 - 7 ○ Quita de las Unidades de Aprendizaje por inscribir del actor la Unidad de Aprendizaje inscrita en el paso anterior.
 - 8 ○ Verifica que no existan más Unidades de Aprendizaje entre las Unidades de Aprendizaje por inscribir del actor. [Trayectoria D]
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: El estado de la Situación Escolar del Alumno es Irregular.

- A-1** ○ Obtiene el número de créditos adeudados del actor como la suma de Unidades de Aprendizaje que adeuda o tiene desfasadas.
 - A-2** ○ Obtiene el número de créditos de las Unidades de Aprendizaje del grupo que el Alumno no ha cursado.
 - A-3** ○ Verifica que la suma de créditos de las Unidades de Aprendizaje no cursadas con el número de créditos adeudados sea menor que la Carga Media del Plan de Estudios de acuerdo con la regla de negocio [BR-RI-N024 Carga mínima para reinscripción](#). [Trayectoria B]
 - A-4** ○ Continúa en el paso 5 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: El alumno tiene que escoger qué Unidades de Aprendizaje inscribir.

- B-1** ○ Muestra la pantalla RI-RS-AL-UI2.2.1 (broken) para que el actor seleccione cuáles Unidades de Aprendizaje quiere inscribir.
 - B-2** ♂ Selecciona las Unidades de Aprendizaje que requiere inscribir del grupo.
 - B-3** ♂ Presiona el botón **Inscribir**. [Trayectoria C]
 - B-4** ○ Verifica que los créditos seleccionados sean menores o iguales que la carga máxima que puede inscribir de acuerdo con la regla [BR-RI-N023 Carga máxima para reinscripción](#). [Trayectoria D]
 - B-5** ○ Continúa en el paso 5 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: El actor requiere cancelar la operación



C-1 ⚒ Presiona el botón **Cancelar**.

C-2 ⚒ Muestra la pantalla RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo.

- - - - *Fin del caso de uso.*

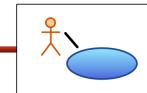
Trayectoria alternativa D:

Condición: El actor seleccionó Unidades de Aprendizaje que exceden la carga máxima que puede inscribir

D-1 ⚒ Muestra el mensaje MSG215 Inscribir carga mayor a la máxima. en la pantalla RI-RS-AL-UI2.2.1 (broken).

D-2 ⚒ Continúa en el paso 1

- - - - *Fin de la trayectoria.*



11.10. RI-RS-AL-CU2.2.2 Quitar Grupo de Inscripción

11.10.1. Resumen

Permite al **Alumno** quitar un **Grupo** de su inscripción al **Periodo Escolar de Reinscripciones** para poder inscribir otro grupo. Esto sólo lo puede llevar a cabo si su **Cita de reinscripción** sigue vigente. Cuando un alumno quita un Grupo de su inscripción, se decrementa la ocupabilidad de las Unidades de Aprendizaje en el grupo y se disminuye el número de créditos inscritos del actor en el Periodo Escolar de Reinscripciones.

11.10.2. Descripción

Caso de Uso:		RI-RS-AL-CU2.2.2 Quitar Grupo de Inscripción
		Atributos
Actores:	Alumno	
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita quitar un grupo de Unidades de Aprendizaje de las que tiene inscritas para el periodo escolar de reinscripciones, en la Unidad Académica de asignación del mismo para el Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados.	
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo a quitar del actor. 	
Origen:	Sistema.	
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • MSG254 Confirmación para quitar Grupo • MSG1 Operación Exitosa 	
Destino:	Pantalla	
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Interna: Deben existir fechas definidas para el periodo escolar de reinscripciones. • Interna: El estado de la Estructura Educativa debe ser Aprobada para el periodo escolar de reinscripciones. • Interna: Debe existir la siguiente información del Plan de Estudio del actor en el sistema: Tipo de créditos, Carga mínima, Carga media, Carga máxima. • Interna: Deben existir Unidades de Aprendizaje asociadas al Plan de Estudio del actor. • Interna: Debe existir la siguiente información de las Unidades de Aprendizaje del Plan de Estudio del actor: número de créditos, nombre. • Interna: Deben existir grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje seleccionada para el periodo escolar de reinscripciones. • Interna: Deben existir horarios de exposición para los grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje para el periodo escolar de reinscripciones. • Interna: El alumno debe tener Unidades de Aprendizaje inscritas en el Periodo Escolar de Reinscripciones. 	



Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU2.2 Quitar Grupo de Inscripción
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Las Unidad de Aprendizaje asociadas al grupo se desasocian del actor en el periodo escolar de reinscripciones.La disponibilidad de las Unidades de Aprendizaje asociadas al grupo se incrementa en uno.La ocupabilidad de las Unidades de Aprendizaje asociadas al grupo se decrementa en uno.Los créditos inscritos del actor se disminuyen en el número de créditos de la Unidades de Aprendizaje asociadas al grupo.
Reglas de Negocio:	Ninguna.
Errores:	Ninguno
Viene de:	RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo
Disparador:	El actor requiere quitar un grupo de su inscripción.
Condiciones de Término:	<ul style="list-style-type: none">Se muestra el mensaje MSG1 Operación Exitosa en la pantalla RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo.La Unidades de Aprendizaje asociadas al grupo se quitan del horario del alumno
Efectos Colaterales:	<ul style="list-style-type: none">El actor no puede cursar las Unidades de Aprendizaje asociadas al grupo.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	Sí
Datos sensibles:	No aplica

11.10.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Solicita quitar un [Grupo](#) de su reinscripción actual presionando sobre algún horario de exposición de una Unidad de Aprendizaje asociada al grupo en la pantalla [RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo](#).
- 2 Solicita la confirmación del actor para quitar la Unidades de Aprendizaje asociadas al grupo mediante el mensaje [MSG254 Confirmación para quitar Grupo](#).
- 3 Presiona el botón del mensaje [MSG254 Confirmación para quitar Grupo](#) [Trayectoria A]
- 4 Obtiene el **Periodo Escolar de Reinscripciones**, obtenido en [RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo](#).
- 5 Obtiene el Tipo de Créditos especificados para el Plan de Estudio asociado al actor.
- 6 Obtiene el grupo asociado a la Unidad de Aprendizaje seleccionada.
- 7 Obtiene todas las Unidades de Aprendizaje inscritas del actor en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** que estén asociadas al grupo obtenido en el paso anterior.
- 8 Elimina la Unidades de Aprendizaje obtenidas en el paso 7 de esta Trayectoria, de las Unidades de Aprendizaje inscritas del [Alumno Asignado](#) en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** y decrementa en uno la [Ocupación](#) de cada [Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta](#) eliminada.



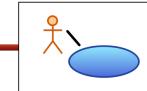
- 9 Disminuye el **Número de Créditos** inscritos del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones** en la cantidad de créditos de la Unidades de Aprendizaje obtenidas en el paso 7 de esta Trayectoria, según el Tipo de Créditos obtenido en el paso 5 de esta Trayectoria.
- 10 Registra el **Número de Créditos** inscritos del **Alumno Asignado** en el **Periodo Escolar de Reinscripciones**.
- 11 Muestra el mensaje **MSG1 Operación Exitosa** en la pantalla **RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo**.
- - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El actor no requiere quitar el grupo inscrito.*

A-1 Presiona el botón del mensaje **MSG254 Confirmación para quitar Grupo**.

A-2 Muestra la pantalla **RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo**.
- - - *Fin del caso de uso.*



11.11. RI-RS-AL-CU4 Consultar Malla Curricular

11.11.1. Resumen

Permite al **Alumno** consultar la información de su Situación Escolar a través de la Malla Curricular de su Plan de Estudio. También le permite Realizar la Reinscripción e inscribirse a Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos y a Título de Suficiencia.

11.11.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU4 Consultar Malla Curricular
Atributos	
Actor:	Alumno
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita consultar la malla curricular del Plan de Estudio un Alumno.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Programa Académico y Plan de Estudio asignados al actor.
Origen:	Sistema.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Del Actor: boleta, nombre, programa académico, plan de estudios, rama y materias inscritas en el periodo escolar actual.Periodo escolar de reinscripciones actual.
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">Debe existir información sobre períodos escolares en el sistema.Debe existir información sobre la Trajetoria Escolar del alumno en el sistema.El estado del Programa Académico debe ser Aprobado.El estado del Plan de Estudio deber ser Vigente.
Postcondiciones:	Ninguna
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none">BR-RI-N019 Formato para el comprobante de reinscripción
Errores:	
Viene de:	Menú de Situación Escolar
Disparador:	
Condiciones de Término:	
Efectos Colaterales:	Ninguno.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditável:	No aplica
Datos sensibles:	No aplica



11.11.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ⚒ Solicita consultar la Malla Curricular seleccionando la opción **Malla Curricular** del Menú de Situación Escolar.
- 2 ○ Obtiene el Programa Académico y Plan de Estudio asociados al actor.
- 3 ○ Obtiene la carga mínima, media y máxima definidas para el Plan de Estudio obtenido.
- 4 ○ Obtiene el Tipo de Créditos especificados para el Plan de Estudio obtenido.
- 5 ○ Verifica que el Tipo de Créditos especificados para el Plan de Estudio sea SATCA [Trayectoria A]
- 6 ○ Obtiene el **UnidadDeAprendizaje.nombre (broken)**, **UnidadDeAprendizaje.creditosSATCA (broken)**, el **Unidad de Aprendizaje.semestreSugerido (broken)** de todas las Unidades de Aprendizaje asociadas con el Programa Académico y Plan de Estudio obtenidos, cuyo Tipo sea *Obligatoria*.
- 7 ○ Obtiene el Nombre y Semestre Sugerido de los Grupos de Optativas definidos para el Plan de Estudio obtenido.
- 8 ○ Obtiene el Nombre de los Grupos de Elegibles definidos para el Plan de Estudio obtenido.
- 9 ○ Obtiene el Semestre Sugerido de las Unidades de Aprendizaje asociadas a los Grupos de Elegibles definidos para el Plan de Estudio.
- 10 ○ Obtiene las Unidades de Aprendizaje existentes en el **Kárdex del Alumno**.
- 11 ○ Compara las Unidades de Aprendizaje existentes en el Kárdex del Alumno con las asociadas al Plan de Estudio.
- 12 ○ Muestra la pantalla **RI-RS-AL-UI4 Consultar malla curricular**
 - - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: El tipo de créditos definido para el Plan de Estudio es *TEPIC*

- A-1 ○ Obtiene el **UnidadDeAprendizaje.nombre (broken)**, **UnidadDeAprendizaje.creditosTEPIC (broken)**, el **Unidad de Aprendizaje.semestreSugerido (broken)** de todas las Unidades de Aprendizaje asociadas con el Programa Académico y Plan de Estudio obtenidos, cuyo Tipo sea *Obligatoria*.
- A-2 ○ Regresa al paso 7 de la Trayectoria Principal.
 - - - - *Fin de la trayectoria.*

11.11.4. Puntos de extensión

PE Consultar Grupo de Optativas: El actor requiere consultar las Unidades de Aprendizaje de un Grupo de Optativas.

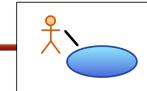
Región: En el paso 12 de la Trayectoria Principal..

Extiende a: [RI-RS-AL-CU4.1 Consultar Grupo de Optativas](#).

PE Consultar Grupo de Elegibles: El actor requiere consultar las Unidades de Aprendizaje de un Grupo de Elegibles.

Región: En el paso 12 de la Trayectoria Principal..

Extiende a: [RI-RS-AL-CU4.2 Consultar Grupo de Elegibles](#).



11.12. RI-RS-AL-CU4.1 Consultar Grupo de Optativas

11.12.1. Resumen

Permite al actor consultar las Unidades de Aprendizaje que son parte de un Grupo de Optativas.

11.12.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU4.1 Consultar Grupo de Optativas
Atributos	
Actor:	Alumno
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita consultar la malla curricular del Plan de Estudio un Alumno.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Programa Académico y Plan de Estudio asignados al actor.
Origen:	Sistema.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">• Del Actor: boleta, nombre, programa académico, plan de estudios, rama y materias inscritas en el periodo escolar actual.• Periodo escolar de reinscripciones actual.
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">• Debe existir información sobre periodos escolares en el sistema.• Debe existir información sobre la Trayectoria Escolar del alumno en el sistema.• El estado del Programa Académico debe ser Aprobado.• El estado del Plan de Estudio deber ser Vigente.
Postcondiciones:	Ninguna
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none">• BR-RI-N019 Formato para el comprobante de reinscripción
Errores:	
Viene de:	RI-RS-AL-CU4 Consultar Malla Curricular
Disparador:	
Condiciones de Término:	
Efectos Colaterales:	Ninguno.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	No aplica
Datos sensibles:	No aplica

11.12.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal



- 1 Solicita consultar las Unidades de Aprendizaje que son parte de un Grupo de Optativas dando clic sobre el Grupo de Optativas en la pantalla [RI-RS-AL-UI4 Consultar malla curricular](#).
- 2 Obtiene las Unidades de Aprendizaje asociadas con el Grupo de Optativas seleccionado.
- 3 Verifica si el Alumno ya cursó alguna de las Unidades de Aprendizaje asociadas al Grupo de Optativas. [\[Trayectoria A\]](#)
- 4 Verifica que el Tipo de Créditos definidos para el Plan de Estudio sea SATCA. [\[Trayectoria B\]](#)
- 5 Obtiene el Nombre, Créditos SATCA y Semestre Sugerido de la Unidad de Aprendizaje que el alumno cursó.
- 6 Muestra la información obtenida en la pantalla [RI-RS-AL-UI4.1 Consultar Grupo de Optativas](#).
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El Alumno no ha cursado ninguna Unidad de Aprendizaje del Grupo de Optativas.*

- A-1** Verifica que el Tipo de Créditos definido para el Plan de Estudio sea SATCA. [\[Trayectoria C\]](#)
- A-2** Obtiene el Nombre, Créditos SATCA y Semestre Sugerido de las Unidades de Aprendizaje asociadas al Grupo de Optativas seleccionado.
- A-3** Continúa en el paso 6 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

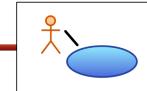
Condición: *El Alumno ya cursó una Unidad de Aprendizaje del Grupo de Optativas y el Tipo de Créditos definido para el Plan de Estudio es TEPIC.*

- B-1** Obtiene el `UnidadDeAprendizaje.nombre (broken)`, `UnidadDeAprendizaje.creditosTEPIC (broken)`, el `Unidad de Aprendizaje.semestreSugerido (broken)` de la Unidad de Aprendizaje que el Alumno cursó del Grupo de Optativas.
- B-2** Regresa al paso 6 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El Alumno no ha cursado alguna Unidad de Aprendizaje del Grupo de Optativas y el Tipo de Créditos definido para el Plan de Estudio es TEPIC.*

- C-1** Obtiene el Semestre Sugerido del Grupo de Optativas seleccionado.
- C-2** Obtiene el Nombre y Créditos TEPIC de las Unidades de Aprendizaje asociadas con el Grupo de Optativas seleccionado.
- C-3** Continúa en el paso 6 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*



11.13. RI-RS-AL-CU4.2 Consultar Grupo de Elegibles

11.13.1. Resumen

Permite al actor consultar las Unidades de Aprendizaje que son parte de un Grupo de Elegibles.

11.13.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-RS-AL-CU4.2 Consultar Grupo de Elegibles
Atributos	
Actor:	Alumno
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita consultar la malla curricular del Plan de Estudio un Alumno.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Programa Académico y Plan de Estudio asignados al actor.
Origen:	Sistema.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">• Del Actor: boleta, nombre, programa académico, plan de estudios, rama y materias inscritas en el periodo escolar actual.• Periodo escolar de reinscripciones actual.
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">• Debe existir información sobre periodos escolares en el sistema.• Debe existir información sobre la Trayectoria Escolar del alumno en el sistema.• El estado del Programa Académico debe ser Aprobado.• El estado del Plan de Estudio deber ser Vigente.
Postcondiciones:	Ninguna
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none">• BR-RI-N019 Formato para el comprobante de reinscripción
Errores:	
Viene de:	RI-RS-AL-CU4 Consultar Malla Curricular
Disparador:	
Condiciones de Término:	
Efectos Colaterales:	Ninguno.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	No aplica
Datos sensibles:	No aplica

11.13.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal



- 1  Solicita consultar las Unidades de Aprendizaje que son parte de un Grupo de Elegibles dando clic sobre el Grupo de Elegibles en la pantalla [RI-RS-AL-UI4 Consultar malla curricular](#).
 - 2  Obtiene las Unidades de Aprendizaje asociadas con el Grupo de Elegibles seleccionado.
 - 3  Verifica si el Alumno ya obtuvo los créditos necesarios del Grupo de Elegibles seleccionado. [\[Trayectoria A\]](#)
 - 4  Verifica que el Tipo de Créditos definidos para el Plan de Estudio sea SATCA. [\[Trayectoria B\]](#)
 - 5  Obtiene el Nombre, Créditos SATCA y Semestre Sugerido de la Unidades de Aprendizaje que el alumno cursó del Grupo de Elegibles seleccionado.
 - 6  Muestra la información obtenida en la pantalla [RI-RS-AL-UI4.2 \(broken\)](#).
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El Alumno no ha cursado ninguna Unidad de Aprendizaje del Grupo de Elegibles.*

- A-1**  Verifica que el Tipo de Créditos definido para el Plan de Estudio sea SATCA. [\[Trayectoria C\]](#)
 - A-2**  Obtiene el Nombre, Créditos SATCA y Semestre Sugerido de las Unidades de Aprendizaje asociadas al Grupo de Elegibles seleccionado.
 - A-3**  Ordena de forma ascendente las Unidades de Aprendizaje asociadas al Grupo de Elegibles seleccionado de acuerdo con su Semestre Sugerido.
 - A-4**  Continúa en el paso 6 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *El Alumno ya obtuvo los créditos necesarios del Grupo de Elegibles y el Tipo de Créditos definido para el Plan de Estudio es TEPIC.*

- B-1**  Obtiene el Nombre, Créditos TEPIC y Semestre Sugerido de la Unidades de Aprendizaje del Grupo de Elegibles que el Alumno cursó.
 - B-2**  Regresa al paso 6 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: *El Alumno no ha obtenido los créditos necesario del Grupo de Optativas y el Tipo de Créditos definido para el Plan de Estudio es TEPIC.*

- C-1**  Obtiene el Nombre, Créditos TEPIC y Semestre Sugerido de las Unidades de Aprendizaje asociadas al Grupo de Elegibles seleccionado.
 - C-2**  Obtiene las Unidades de Aprendizaje que el alumno cursó del Grupo de Elegibles.
 - C-3**  Ordena de forma ascendente las Unidades de Aprendizaje asociadas al Grupo de Elegibles seleccionado de acuerdo con su Semestre Sugerido.
 - C-4**  Continúa en el paso 6 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

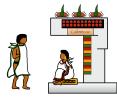


Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



CAPÍTULO 12

Casos de uso del módulo de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos

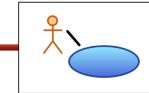


Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



CAPÍTULO 13

Casos de uso del módulo de Evaluación a Título de Suficiencia



13.1. RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS

13.1.1. Resumen

Permite al actor seleccionar el Periodo Escolar y el Periodo de Evaluación a Título de Suficiencia con el que va a trabajar, de los Periodos de ETS registrados para ese Periodo Escolar.

Los Periodos de ETS son registrados en el Calendario Académico de la Unidad Académica. El actor podrá seleccionar los periodos de ETS del Periodo Escolar Actual y del Periodo Escolar Anterior en caso de que exista un Periodo Escolar Actual. En caso de que no exista un Periodo Escolar Actual, podrá seleccionar los periodos de ETS del Periodo Escolar Anterior y del Periodo Escolar Siguiente.

13.1.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS
Atributos	
Actores:	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia• Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica• Personal del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica• Alumno
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita seleccionar el Periodo Escolar, para posteriormente realizar acciones de configuración como ofertar unidades de aprendizaje y asignación de grupos.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Modalidad educativa seleccionada.• Unidad Académica de adscripción del actor.
Origen:	<ul style="list-style-type: none">• Sistema
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">• Periodo escolar• Etiqueta del Periodo ETS• Tipo del Periodo de ETS• Fecha de inicio del Periodo de ETS• Fecha de fin del Periodo de ETS• MSG3 Elementos No Disponibles
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">• Interna: Debe existir información en los períodos escolares registrados.• Interna: Debe existir información del Calendario Académico definido para la Unidad Académica de adscripción del actor en los períodos escolares actual y anterior.
Postcondiciones:	Ninguna
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none">• BR-EE-N037 Periodo escolar actual• BR-EE-N038 Periodo escolar siguiente• BR-EE-N039 Periodo escolar anterior



Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> ● Uno: Cuando no existe información en el catálogo Modalidad educativa muestra el mensaje MSG15 No existe información en el sistema indicando que no existe información de la modalidad educativa para realizar la selección del periodo de ETS en la pantalla correspondiente con el actor como lo indica la columna Pantalla de la Tabla 13.2 y termina el caso de uso. ● Dos: Cuando no existe información de los Periodos Escolares muestra el mensaje MSG15 No existe información en el sistema indicando que no existe información sobre los Periodos Escolares en la pantalla correspondiente con el actor como lo indica la columna Pantalla de la Tabla 13.2 y termina el caso de uso. ● Tres: Cuando no existe un Calendario Académico asociado a la Unidad Académica muestra el mensaje MSG162 La Unidad Académica no cuenta con un calendario operativo indicando que no existe un Calendario Académico definido para la Unidad Académica en la pantalla correspondiente con el actor como lo indica la columna Pantalla de la Tabla 13.2 y termina el caso de uso.
Viene de:	<ul style="list-style-type: none"> ● RI-MN4 Menú del Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia ● RI-MN5 Menú del Jefe de Gestión Escolar para Evaluación a Título de Suficiencia ● RI-MN6 Menú del Usuario de Gestión Escolar para Evaluación a Título de Suficiencia ● RI-MN7 Menú del Alumno para Evaluación a Título de Suficiencia
Disparadores:	<ul style="list-style-type: none"> ● El actor requiere conocer los periodo de ETS. ● El actor requiere agregar una Oferta de ETS. ● El actor requiere gestionar los grupos de ETS.
Condición de Término:	Se muestran la etiqueta, el tipo, fecha de inicio y fecha de fin de los periodos de ETS en la pantalla correspondiente con el actor como lo indica la columna Pantalla de la Tabla 13.2 .
Efectos Colaterales:	Ninguno.
Referencia Documental:	C1-PF
Auditabile:	No
Datos sensibles:	No aplica

13.1.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ♂ Solicita seleccionar el Periodo Escolar seleccionando la opción **Periodos de ETS** de menú correspondiente al actor de acuerdo con la columna **Menú** de la Tabla **13.2**.
- 2 ○ Obtiene la modalidad educativa seleccionada. [Trayectoria A]
- 3 ○ Obtiene el periodo escolar actual de acuerdo con la regla de negocio **BR-EE-N037 Periodo escolar actual**. [Error Dos] [Trayectoria C]



- 4 Obtiene el periodo escolar anterior de acuerdo con la regla de negocio BR-EE-N039 Periodo escolar anterior
- 5 Establece el periodo escolar actual como el Periodo Escolar seleccionado.
- 6 Obtiene el Ciclo Escolar al que pertenece el Periodo Escolar seleccionado.
- 7 Obtiene el Calendario Académico asociado a la Unidad Académica de adscripción del actor en la modalidad educativa seleccionada para el Ciclo Escolar obtenido. [Error Tres]
- 8 Obtiene los actividades del Calendario Académico obtenido asociadas al Periodo Escolar seleccionado cuyo tipo sea **Evaluación de ETS Ordinario** o **Evaluación de ETS Fueras de Calendario**.
[Trayectoria D]
- 9 Obtiene la Etiqueta, Fecha de Inicio y Fecha de Fin de las actividades obtenidas en el paso anterior.
- 10 Habilita las acciones posibles de acuerdo con el actor como lo indica la columna **Acciones** de la Tabla 13.2.
- 11 Muestra la información obtenida en los pasos anteriores en la pantalla correspondiente con el actor como lo indica la columna **Pantalla** de la Tabla 13.2.
- 12 Visualiza los periodos de ETS del paso anterior [Trayectoria B]
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: No existe una modalidad educativa seleccionada

- A-1** Verifica que exista información en el catálogo **Modalidad educativa** [Error Uno]
- A-2** Selecciona por defecto la modalidad *Escalarizada*
- A-3** Continúa en el paso 3 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: El actor requiere seleccionar un periodo de ETS correspondiente a otro Periodo Escolar

- B-1** Selecciona el Periodo Escolar del que requiere seleccionar el periodo de ETS.
- B-2** Establece el Periodo Escolar seleccionado como el Periodo Escolar seleccionado por el actor en el paso anterior.
- B-3** Continúa en el paso 6 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Trayectoria alternativa C:

Condición: No existe un periodo escolar actual

- C-1** Obtiene el periodo escolar siguiente de acuerdo con la regla de negocio BR-EE-N038 Periodo escolar siguiente
- C-2** Obtiene el periodo escolar anterior de acuerdo con la regla de negocio BR-EE-N039 Periodo escolar anterior
- C-3** Establece el periodo escolar anterior como Periodo escolar seleccionado.
- C-4** Continúa en el paso 6 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*



Trayectoria alternativa D:

Condición: No existen periodos de ETS registrados en el Calendario Académico de la Unidad Académica

D-1 Muestra el mensaje MSG3 Elementos No Disponibles en la pantalla RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS.

- - - - Fin del caso de uso.

Comportamiento de acciones

La tabla 13.2 muestra los menús, acciones y pantallas que se usarán y mostrarán a cada actor.

Actor	Menú	Acciones habilitadas	Pantalla
Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia	RI-MN4 Menú del Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia		RI-ETS-RE-UI1-a (broken)
Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica	RI-MN5 Menú del Jefe de Gestión Escolar para Evaluación a Título de Suficiencia		RI-ETS-RE-UI1-b (broken)
Personal del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica	RI-MN6 Menú del Usuario de Gestión Escolar para Evaluación a Título de Suficiencia		RI-ETS-RE-UI1-b (broken)
Alumno	RI-MN7 Menú del Alumno para Evaluación a Título de Suficiencia		RI-ETS-RE-UI1-c (broken)

Tabla 13.2: Comportamiento de acciones para seleccionar el periodo de ETS

13.1.4. Puntos de extensión

PE Gestionar oferta de ETS: El actor requiere agregar una oferta de ETS de un Periodo de ETS.

Región: En el paso 12 de la Trayectoria Principal .

Extiende a: RI-ETS-RE-CU1.1 (broken).

PE Gestionar grupos de ETS: El actor requiere gestionar los grupos de ETS de un Periodo de ETS.

Región: En el paso 12 de la Trayectoria Principal.

Extiende a: RI-ETS-RE-CU1.2 Gestionar grupos de ETS.

PE Gestionar ETS Inscritos: El actor requiere gestionar los ETS inscritos en un Periodo de ETS.



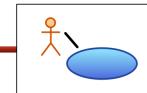
Región: En el paso 12 de la Trayectoria Principal.

Extiende a: RI-ETS-AL-CU1 (broken).

PE Registrar pago de ETS: El actor requiere registrar un pago de ETS.

Región: En el paso 12 de la Trayectoria Principal.

Extiende a: RI-ETS-GE-CU1 (broken).



13.2. RI-ETS-RE-CU1.2 Gestionar grupos de ETS

13.2.1. Resumen

Permite al [Responsable de Evaluación a Titulo de Suficiencia](#) gestionar los índices de ETS que tienen las Unidades de Aprendizaje (ver [Unidad de Aprendizaje](#)) de un semestre o nivel del Plan de Estudios correspondiente a un Programa Académico, muestra los alumnos inscritos en las mismas y la información de los índices de ETS. Posteriormente, se podrá configurar los índices de ETS y dividir los índices de ETS si el actor así lo requiere.

13.2.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1.2 Gestionar grupos de ETS
Atributos	
Actores:	Responsable de Evaluación a Titulo de Suficiencia
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita gestionar los índices de ETS, mostrar las alumnos inscritos en las mismas, y la información de los índices de la Unidades de Aprendizaje para posteriormente, configurar los índices de ETS y si así se requiere, dividir los índices de ETS.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Etiqueta del Periodo de ETS. • Periodo de ETS. • Tipo de ETS. • Programa Académico. • Plan de Estudios. • Semestre o nivel del Plan de Estudios
Origen:	Sistema.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Etiqueta del Periodo de ETS. • Periodo de ETS. • Tipo de ETS.
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • En la Unidad Académica debe existir el Periodo Escolar registrado. • La Unidad Académica debe tener al menos un Programa Académico registrado. • La Unidad Académica debe contar con los Planes de Estudio de los Programas Académicos. • Debe existir semestres o niveles en el Plan de Estudios.
Postcondiciones:	Ninguna
Reglas de Negocio:	



Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1.2 Gestionar grupos de ETS
Errores:	<ul style="list-style-type: none">Uno: Cuando no existen Programas Académicos asociados a la Unidad Académica con estado aprobado muestra el mensaje MSG15 No existe información en el sistema en la pantalla RI-ETS-RE-UI1-a (broken) indicando que no existe información sobre los Programas Académicos con estado aprobado y termina el caso de uso.Dos: Cuando no existe información sobre los Turnos definidos para la Unidad Académica de adscripción muestra el mensaje MSG15 No existe información en el sistema en la pantalla RI-ETS-RE-UI1-a (broken) y termina el caso de uso.
Viene de:	RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS
Disparador:	• El actor requiere gestionar los índices de ETS.
Condiciones de Término:	Ninguna
Efectos Colaterales:	Ninguno.
Referencia Documental:	
Auditabile:	Sí
Datos sensibles:	No aplica

13.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ⚙️ Solicita gestionar los índices de ETS presionando el icono de la pantalla **RI-ETS-RE-UI1.2 (broken)**
- 2 ⚙️ Obtiene la modalidad educativa obtenida en **RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS**
- 3 ⚙️ Obtiene el periodo de ETS, el tipo de ETS y etiqueta del periodo de ETS, obtenido en **RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS**
- 4 ⚙️ Obtiene los Programas Académicos asociados a la Unidad Académica de adscripción del actor que tengan estado **Aprobado** y tengan al menos un Plan de Estudio asociado con estado **Vigente**, **En Liquidación** o **Derogado**. **[Error Uno]**
- 5 ⚙️ Muestra la Pantalla **RI-ETS-RE-UI1.2 (broken)** con la información obtenida.
- 6 ⚙️ Selecciona un Programa Académico.
- 7 ⚙️ Obtiene los Planes de Estudio cuyo estado sea **Vigente**, **En Liquidación** o **Derogado** y estén asociados al Programa Académico seleccionado.
- 8 ⚙️ Muestra los Planes de Estudio obtenidos en la pantalla **RI-ETS-RE-UI1.2 (broken)**.
- 9 ⚙️ Selecciona un Plan de Estudio.
- 10 ⚙️ Obtiene la división del Plan de Estudio seleccionado en el paso anterior.
- 11 ⚙️ Muestra la división del Plan de Estudios obtenidos en la pantalla **RI-ETS-RE-UI1.2 (broken)**.
- 12 ⚙️ Selecciona un Semestre o nivel del Plan de Estudio.
- 13 ⚙️ Presiona el botón .
- 14 ⚙️ Obtiene los Turnos definidos en la Estructura Educativa para la Unidad Académica de adscripción del actor en el Periodo Escolar seleccionado. **[Error Dos]**



- 15 Obtiene el nombre de las Unidades de Aprendizaje correspondientes a la división seleccionada en el paso 12.
- 16 Calcula los Alumnos inscritos en las Unidades de Aprendizaje obtenidas en el paso anterior.
- 17 Clasifica las Unidades de Aprendizaje en el Turno que se está ofertando 14.
- 18 Muestra la información obtenida en los pasos anteriores en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2 (broken).
- 19 Selecciona una Unidad de Aprendizaje asociada.
- 20 Obtiene el número de índice, Profesor asignado, Fecha de Aplicación, Hora de aplicación, Alumnos inscritos de la Unidad de Aprendizaje seleccionada en el paso anterior.
- 21 Muestra la información obtenida en el paso anterior en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2 (broken).
- 22 Visualiza la información. [Trayectoria A]
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: El actor requiere seleccionar otra Unidad de Aprendizaje

- A-1** Continúa en el paso 19 de la Trayectoria Principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*

13.2.4. Puntos de extensión

PE Consultar alumnos inscritos en ETS: El actor requiere dividir el total de alumnos en índices.

Región: En el paso 22 de la Trayectoria Principal .

Extiende a: RI-ETS-RE-CU1.2.1 Consultar alumnos inscritos a ETS.

PE Dividir total de alumnos en índices: El actor requiere dividir el total de alumnos en índices.

Región: En el paso 22 de la Trayectoria Principal.

Extiende a: RI-ETS-RE-CU1.2.2 Dividir total de alumnos en índices.

PE Configurar índices de ETS: El actor requiere configurar índices de ETS.

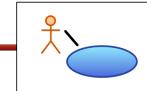
Región: En el paso 22 de la Trayectoria Principal.

Extiende a: RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS.

PE Regresar: El actor requiere regresar a la pantalla principal.

Región: En el paso 22 de la Trayectoria Principal .

Extiende a: RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS.



13.3. RI-ETS-RE-CU1.2.1 Consultar alumnos inscritos a ETS

13.3.1. Resumen

Permite al [Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia](#) conocer los alumnos inscritos en la [Unidad de Aprendizaje](#) para presentar ETS que se están ofertando de un [Plan de Estudio](#) de un [Programa Académico](#) en un periodo de ETS. Permite ver la boleta y si el alumno tiene la Unidad de Aprendizaje como desfasada

13.3.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1.2.1 Consultar alumnos inscritos a ETS
Atributos	
Actor:	Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita consultar los alumnos inscritos en las Unidades de Aprendizaje que se están ofertando en un periodo de ETS
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">Etiqueta del periodo de ETS.Periodo de ETS.Tipo de ETS.Programa Académico.Plan de Estudio.Unidades de Aprendizaje.Turno de la Unidad de Aprendizaje.
Origen:	<ul style="list-style-type: none">Sistema
Salidas:	<ul style="list-style-type: none">Etiqueta del periodo de ETS.Periodo de ETS.Tipo de ETS.Programa Académico.Plan de Estudio.Nombre de los alumnos inscritos.Boleta de los alumnos inscritos.
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none">En la Unidad Académica debe existir Periodo Escolar registrado.La Unidad Académica debe tener al menos un Programa Académico registrado.
Postcondiciones:	Ninguna
Reglas de Negocio:	Ninguna
Errores:	Ninguno
Viene de:	RI-ETS-RE-CU1.2 Gestionar grupos de ETS

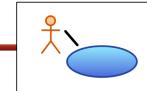


Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1.2.1 Consultar alumnos inscritos a ETS
Disparadores:	<ul style="list-style-type: none"> El actor requiere consultar los alumnos inscritos en la Unidad de Aprendizaje para presentar ETS.
Condición de Término:	Ninugna.
Efectos Colaterales:	Ninguno.
Referencia Documental:	C1-PF
Auditable:	No
Datos sensibles:	No aplica

13.3.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ⚙️ Solicita consultar los Alumnos inscritos en la Unidades de Aprendizaje dando clic en el icono de la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2 (broken).
 - 2 🟡 Obtiene la modalidad educativa obtenida en RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS
 - 3 🟡 Obtiene el periodo de ETS, el tipo de ETS y etiqueta del periodo de ETS, obtenido en RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS
 - 4 🟡 Obtiene la Unidad de Aprendizaje y el turno seleccionado en RI-ETS-RE-CU1.2 Gestionar grupos de ETS del periodo de ETS.
 - 5 🟡 Obtiene los alumnos que están inscritos en la Unidad de Aprendizaje del periodo de ETS obtenido en el paso 3
 - 6 🟡 Verifica si en el Kárdex de los alumnos obtenidos en el paso anterior tiene estado Desfasada en la Unidad de Aprendizaje obtenida en el paso 4
 - 7 🟡 Calcula el número de alumnos inscritos en la Unidad de Aprendizaje obtenidos en el paso 5.
 - 8 🟡 Muestra la información obtenida en los pasos anteriores en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2.1 (broken)
 - 9 ⚙️ Visualiza la información de la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2.1 (broken)
- - - - Fin del caso de uso.



13.4. RI-ETS-RE-CU1.2.2 Dividir total de alumnos en índices

13.4.1. Resumen

Permite al actor dividir los indices que se encuentran registrados en el sistema para la oferta de una Unidad Académica dentro de un periodo de ETS(Examen a Título de Suficiencia).

Los indices son necesarios debido a que los alumnos se inscribirán a un indice para poder presentar su ETS.

En caso de tener un solo indice registrado en el sistema y este ya cuenta con un profesor y un espacio asignado dentro de la Unidad Académica y se desea generar más indices, la información de este indice será duplicada en el primer indice del nuevo conjunto de indices.

En caso de tener más de un indice y se desee registrar más indices la información registrada de estos indices será duplicada en los nuevos indices en el orden en el que se encontraban.

Si se cuentan con un número de indices mayor a el número de nuevos indices que se desean registrar, se duplicará únicamente la información asociada de aquellos indices que cubran los n indices nuevos, aquellos indices cuya información no puede ser duplicada a un nuevo indice será eliminada.

13.4.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1.2.2 Dividir total de alumnos en índices
Atributos	
Actor:	Responsable de Evaluación a Titulo de Suficiencia
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo por el cual se pueda tener un control de los indices de una Unidad de Aprendizaje en un periodo de ETS seleccionado.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none">• Periodo escolar.• Etiqueta de periodo de ETS.• Periodo de ETS (fecha de inicio y fecha de fin)• Tipo de periodo de ETS.• Programa Académico.• Plan de Estudios.• Nombre de Unidad de Aprendizaje.• Turno en el cual se está ofertando la Unidad de Aprendizaje.• Cupo por indice.
Origen:	Sistema



Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1.2.2 Dividir total de alumnos en índices
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> Periodo escolar. Etiqueta de periodo de ETS. Periodo de ETS (fecha de inicio y fecha de fin) Tip o de periodo de ETS. Programa Académico. Plan de Estudios. Nombre de Unidad de Aprendizaje. Turno en el cual se está ofertando la Unidad de Aprendizaje. Número de alumnos inscritos a la Unidad de Aprendizaje.
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	Debe existir al menos un alumno inscrito en la Unidad de Aprendizaje.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Se generarán el número de indices que cubran con el número de alumnos inscritos con base en el número de oferta por indice registrada. Se copiará la información registrada de profesores y espacios en los nuevos indices en caso de que los indices registrados cuenten con esta información.
Reglas de Negocio:	<ul style="list-style-type: none"> BR-RI-N056 (broken) BR-RI-N057 (broken) BR-RI-N058 (broken)
Errores:	<ul style="list-style-type: none"> Uno: Cuando no se cuentan con alumnos registrados en la Unidad de Aprendizaje, se muestra el mensaje MSG15 No existe información en el sistema en la pantalla RI-ETS-RE-CU1.2 Gestionar grupos de ETS indicando que es necesario tener alumnos inscritos en la Unidad de Aprendizaje en el sistema para poder realizar la división de indices
Viene de:	RI-ETS-RE-CU1.2 Gestionar grupos de ETS
Disparadores:	El actor requiere realizar un cambio en los indices debido a que los espacios programados para el ETS de la Unidad de Aprendizaje no satisface la oferta del alumnado.
Condición de Término:	Se mostrará en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2 (broken) el registro de los nuevos indices.
Efectos Colaterales:	Ninguno
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	Si
Datos sensibles:	No aplica.

13.4.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 Solicita dividir los indices de la oferta de una Unidad de Aprendizaje dando clic en el botón **Dividir indices** en la pantalla [RI-ETS-RE-UI1.2 \(broken\)](#).
- 2 Obtiene la modalidad educativa del caso de uso [RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS](#).
- 3 Obtiene el periodo, tipo y etiqueta del periodo de ETS seleccionado en el caso de uso [RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS](#).



- 4 Obtiene el nombre del Programa Académico y el Plan de Estudios asociado a la Unidad de Aprendizaje seleccionada en el paso 1.
 - 5 Obtiene el nombre y el turno de la Unidad de Aprendizaje seleccionada en el paso 1.
 - 6 Obtiene el número de alumnos inscritos a la Unidad de Aprendizaje seleccionada en el paso 1. [\[Error Uno\]](#)
 - 7 Muestra la información obtenida en la pantalla RI-ETS-RE-IU1.2.2 (broken).
 - 8 Ingresa el número de cupo por índice deseado.
 - 9 Solicita dividir el número de indices dando clic en el botón . [\[Trayectoria A\]](#)
 - 10 Calcula el número de indices necesarios para registrar a los alumnos inscritos en la oferta de la Unidad de Aprendizaje con base en la regla de negocio BR-RI-N056 (broken).
 - 11 Muestra el número de indices generados con el número de alumnos que se inscribirían a cada índice en la pantalla RI-ETS-RE-CU1.2.2 Dividir total de alumnos en índices.
 - 12 Solicita dividir los indices dando clic en el botón . [\[Trayectoria A\]](#)
 - 13 Genera los indices necesarios para asociar a los alumnos inscritos.
 - 14 Verifica que no exista información registrada para los indices registrados en el sistema. [\[Trayectoria B\]](#)
 - 15 Obtiene los alumnos inscritos en la Unidad de Aprendizaje.
 - 16 Asocia a los alumnos obtenidos en el paso 15 en los indices generados en el paso 13 con base en la regla de negocio BR-RI-N057 (broken).
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

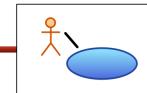
Condición: El actor desea cancelar la operación.

- A-1** Solicita cancelar la operación dando clic en el botón .
 - A-2** Muestra la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2 (broken).
- - - - *Fin del caso de uso..*

Trayectoria alternativa B:

Condición: Existe información asociada a los indices registrados en el sistema.

- B-1** Asocia los profesores, el horario y el espacio de los indices registrados en el sistema en los indices generados en el paso 13 con base en la regla de negocio BR-RI-N058 (broken).
 - B-2** Continua en el paso 15 de la trayectoria principal.
- - - - *Fin de la trayectoria.*



13.5. RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS

13.5.1. Resumen

Permite al **Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia** configurar los índices de ETS, permitiendo asignar una fecha y una hora de aplicación, un profesor y un espacio de la Unidad Académica a la Unidad de Aprendizaje correspondiente a un Plan de Estudios y Programa Académico.

13.5.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS
Atributos	
Actores:	Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita configurar los índices de ETS, asignando un profesor que aplicará el ETS, un espacio, una fecha y hora para presentar ETS de una Unidad de Aprendizaje.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Academia de la Unidad de Aprendizaje. • CURP del empleado. • Número del empleado. • Edificio de la Unidad Académica. • Nivel del edificio de la Unidad Académica. • Espacio de la Unidad Académica. • Fecha de aplicación para el ETS. • Hora de inicio de la Unidad Académica. • Hora de fin de la Unidad Académica.
Origen:	Sistema.
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Información del Profesor: • Nombre del profesor. • Número del empleado. • CURP del empleado. • Academia del profesor.
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir información sobre las academias de la Unidad Académica. • Debe existir información sobre los profesores de la Unidad Académica. • Debe existir información sobre los espacios de la Unidad Académica.
Postcondiciones:	Ninguna
Reglas de Negocio:	Ninguna



Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS
Errores:	<ul style="list-style-type: none">● Uno: Cuando no se encontró el nombre de la Academia perteneciente a una Unidad de Aprendizaje muestra el mensaje MSG3 Elementos No Disponibles en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2 (broken) indicando que no existe información sobre el nombre de la Academia perteneciente a la Unidad de Aprendizaje y termina el caso de uso.● Uno: Cuando no se encontraron los edificios de la Unidad de Académica muestra el mensaje MSG3 Elementos No Disponibles en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2 (broken) indicando que no existe información sobre el espacio en la Unidad Académica y termina el caso de uso.● Tres: Cuando no se han introducido todos los campos marcados como obligatorios se muestra el mensaje MSG6 Falta dato obligatorio y continúa en el paso 9 de la Trayectoria Principal.● Cuatro: Cuando alguno de los campos no tiene el formato correcto muestra el mensaje MSG7 Formato de campo Incorrecto y continúa en el paso 9 de la Trayectoria Principal.● Cinco: Cuando alguno de los campos no tiene la longitud correcta muestra el mensaje MSG47 Longitud incorrecta y continúa en el paso 9 de la Trayectoria Principal.● Seis: Cuando no se han introducido todos los campos marcados como obligatorios se muestra el mensaje MSG6 Falta dato obligatorio y continúa en el paso 16 de la Trayectoria Principal.● Siete: Cuando alguno de los campos no tiene el formato correcto muestra el mensaje MSG7 Formato de campo Incorrecto y continúa en el paso 16 de la Trayectoria Principal.● Ocho: Cuando alguno de los campos no tiene la longitud correcta muestra el mensaje MSG47 Longitud incorrecta y continúa en el paso 16 de la Trayectoria Principal.● Nueve: Cuando la fecha definida para aplicar el ETS de la Unidad de Aprendizaje están fuera del periodo de ETS definido en el calendario operativo muestra el mensaje MSG130 Periodo fuera de rango en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2.4 (broken) y continúa en el paso 16 de la Trayectoria Principal.● Diez: Cuando el espacio y la fecha asignada ha sido ocupada para otra Unidad de Aprendizaje muestra el mensaje MSG5 Duplicado de Información y continúa en el paso 16 de la Trayectoria Principal.● Once: Cuando no se encontraron Profesores pertenecientes a la Unidad de Académica muestra el mensaje MSG3 Elementos No Disponibles en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2 (broken) indicando que no existe información sobre el Profesor en la Unidad Académica y continúa en el paso 9 de la Trayectoria Principal.● Doce: Cuando el Profesor ha sido asignado en otra Unidad de Aprendizaje en el mismo horario muestra el mensaje MSG5 Duplicado de Información y continúa en el paso 9 de la Trayectoria Principal.
Viene de:	RI-ETS-RE-CU1.2 Gestionar grupos de ETS
Disparador:	<ul style="list-style-type: none">● El actor requiere configurar los índices de ETS asignando una academia, un profesor, un espacio y una fecha de aplicación para la Unidad de Aprendizaje.



Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS
Condiciones de Término:	<ul style="list-style-type: none"> • Se asocia la información con el número de índice.
Efectos Colaterales:	Ninguno.
Referencia Documental:	C1-PF
Auditabile:	No
Datos sensibles:	No aplica

13.5.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ⚙️ Sigue la trayectoria: RI-ETS-RE-UI1.2 (broken).
- 2 📓 Obtiene la modalidad educativa del caso de uso RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS.
- 3 📓 Obtiene el periodo de ETS, el tipo de ETS y la etiqueta del Periodo de ETS, seleccionado en el caso de uso RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS.
- 4 📓 Obtiene el Programa Académico y el Plan de Estudios de la Unidad de Aprendizaje del índice seleccionado en el paso 1.
- 5 📓 Obtiene el turno, el nombre de la unidad de aprendizaje y el número del índice seleccionado en el paso 1.
- 6 📓 Obtiene el nombre de la Academia perteneciente a la Unidad de Aprendizaje. [Error Uno]
- 7 📓 Obtiene los edificios de la Unidad Académica. [Error Dos]
- 8 📓 Muestra la información obtenida en los pasos anteriores en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2.4 (broken)
- 9 ⚙️ Ingresa el No. empleado o CURP en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2.4 (broken)
- 10 ⚙️ Presiona el botón Buscar .
- 11 📓 Verifica que el campo requerido hayan sido introducido con base en la regla del negocio BR-S001 Campos obligatorios. [Error Tres]
- 12 📓 Verifica que el campo introducido por el usuario tengan el formato correcto con base en la regla de negocio BR-S002 Información correcta. [Error Cuatro] [Error Cinco]
- 13 📓 Obtiene nombre del profesor, número de empleado, CURP y academia del profesor indicado en el paso 9. [Error Once]
- 14 ⚙️ Selecciona profesor.
- 15 📓 Muestra edificios de la Unidad Académica obtenidos en el paso 7 en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2.4 (broken).
- 16 ⚙️ Selecciona un Edificio.
- 17 📓 Obtiene los niveles pertenecientes al edificio seleccionado en el paso anterior.
- 18 📓 Muestra la información obtenida en el paso anterior en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2.4 (broken).
- 19 ⚙️ Selecciona un Nivel.
- 20 📓 Obtiene los espacios pertenecientes al nivel seleccionado en el paso anterior.
- 21 📓 Muestra la información obtenida en el paso anterior en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2.4 (broken).



- 22 Ingresa el espacio.
- 23 Ingresa los datos restantes en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2.4 (broken).
- 24 Presiona el botón **Aceptar** [Trayectoria A]
- 25 Verifica que los campos requeridos hayan sido introducidos con base en la regla del negocio BR-S001 Campos obligatorios. [Error Seis]
- 26 Verifica que los campos introducidos por el usuario tengan el formato correcto con base en la regla de negocio BR-S002 Información correcta. [Error Siete] [Error Ocho]
- 27 Verifica que la fecha introducida este dentro del periodo de ETS. [Error Nueve]
- 28 Verifica que no se encuentre asignado el edificio, nivel y espacio obtenidos en el paso 16, 19 y 22 en el horario ingresado en el paso 23 para otra Unidad de Aprendizaje, de acuerdo con la regla de negocio BR-S004 Unidad de elementos. [Error Diez]
- 29 Verifica que el Profesor no este asignado en el horario obtenido en el paso 23. [Error Doce]
- 30 Verifica que la Unidad de Aprendizaje no tenga asignado un Profesor un Espacio y un horario. [Trayectoria B]
- 31 Asocia la información obtenida con el índice de la Unidad de Aprendizaje.
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

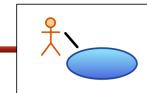
Condición: El actor desea cancelar la operación

- A-1** Presiona el botón **Cancelar**
 - A-2** Muestra la pantalla RI-ETS-RE-UI1.2 (broken)
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: La Unidad de Aprendizaje tiene un Profesor, un espacio y un horario

- B-1** Muestra el mensaje MSG25 Confirmación de operación
 - B-2** Presiona el botón **Aceptar** [Trayectoria A]
 - B-3** Obtiene el Profesor asignado a la Unidad de Aprendizaje.
 - B-4** Obtiene el Edificio, nivel y espacio de la Unidad de Aprendizaje en la Unidad Académica.
 - B-5** Elimina la asociación de la información obtenida con el índice de la Unidad de Aprendizaje.
- - - - *Fin de la trayectoria.*



13.6. RI-ETS-RE-CU1.3 Configurar Periodo ETS

13.6.1. Resumen

Permite al **Responsable de Evaluación a Titulo de Suficiencia** configurar el periodo de ETS seleccionando si se permitirán inscripciones a contraturno ver([Inscripción Contraturno](#)).

13.6.2. Descripción

Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1.3 Configurar Periodo ETS
Atributos	
Actor:	Responsable de Evaluación a Titulo de Suficiencia
Propósito:	Proporcionar al actor un mecanismo que le permita configurar si una Unidad Académica permitirá la reinscripción a contraturno para sus alumnos.
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Periodo de ETS. • Programa Académico
Origen:	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> • Periodo de ETS. • Programa Académico
Destino:	Pantalla
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • En la Unidad Académica debe existir el Periodo Escolar registrado.
Postcondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Se permitirá las inscripción a contraturno para los Alumnos de la Unidad Académica.
Reglas de Negocio:	Ninguna.
Errores:	Ninguno.
Viene de:	RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS
Disparadores:	El actor requiere permitir la inscripción contraturno del Alumno para presentar ETS de una Unidad de Aprendizaje.
Condición de Término:	Se permite la inscripción de los alumnos a contraturno para presentar ETS.
Efectos Colaterales:	Ninguno.
Referencia Documental:	C1-PF Proceso Fortalecido
Auditabile:	Sí



Caso de Uso:	RI-ETS-RE-CU1.3 Configurar Periodo ETS
Datos sensibles:	No aplica

13.6.3. Trayectorias del Caso de Uso

Trayectoria principal

- 1 ⚒ Sigue la trayectoria principal.
 - 2 ⚒ Obtiene la modalidad educativa del caso de uso RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS
 - 3 ⚒ Obtiene el periodo de ETS, el tipo de ETS y etiqueta del periodo de ETS, obtenido en RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS
 - 4 ⚒ Muestra la información obtenida en la Pantalla RI-ETS-RE-UI1.3 (broken).
 - 5 ⚒ Selecciona los datos solicitados en la pantalla RI-ETS-RE-UI1.3 (broken) [Trayectoria A]
 - 6 ⚒ Presiona el botón [Aceptar] . [Trayectoria A]
 - 7 ⚒ Verifica que se haya seleccionado *Si* en el paso 5. [Trayectoria B]
 - 8 ⚒ Guarda la configuración de Periodo para inscripción a contraturno.
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa A:

Condición: *El actor desea cancelar la operación*

- A-1 ⚒ Presiona el botón [Cancelar] .
 - A-2 ⚒ Muestra la pantalla RI-ETS-RE-UI1-a (broken).
- - - - *Fin del caso de uso.*

Trayectoria alternativa B:

Condición: *Seleccionó la opción No*

- B-1 ⚒ Muestra la pantalla RI-ETS-RE-UI1-a (broken).
- - - - *Fin de la trayectoria.*

Parte III

Interacción con el usuario



CAPÍTULO 14

Menú

14.0.1. Organización

Las funcionalidades del sistema se encuentran organizadas por menús. Cada actor accede a un menú diferente dependiendo de su perfil, ya que este describe el ciclo de trabajo y las funciones que el actor puede realizar.

14.0.2. RI-MN1: Menú del Jefe de Gestión Escolar para Citas de Reinscripción

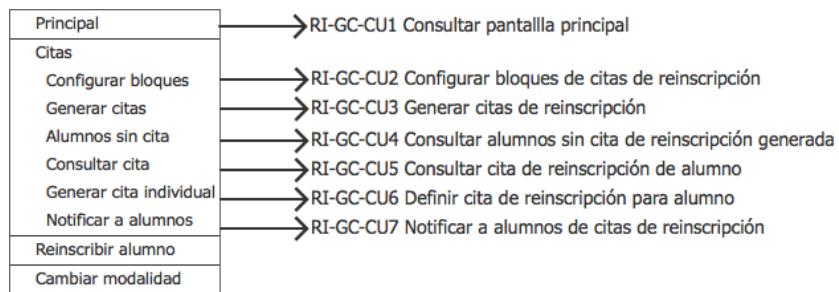


Figura 14.1: Menú del Jefe de Gestión Escolar para Citas de Reinscripción

14.0.3. RI-MN2: Menú del Usuario de Gestión Escolar para Citas de Reinscripción

14.0.4. RI-MN3: Menú del Alumno para Reinscripciones

14.0.5. RI-MN4: Menú del Responsable de Evaluación a Titulo de Suficiencia

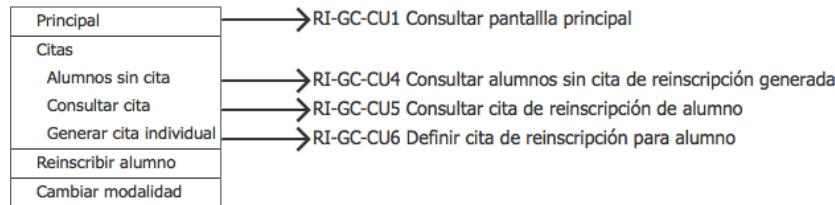


Figura 14.2: Menú del Usuario de Gestión Escolar para Citas de Reinscripción

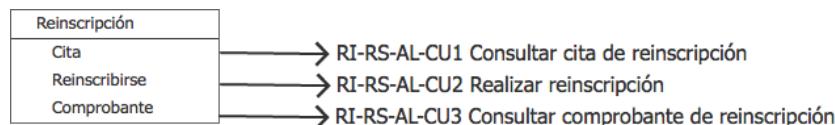


Figura 14.3: Menú del Alumno para Reinscripciones

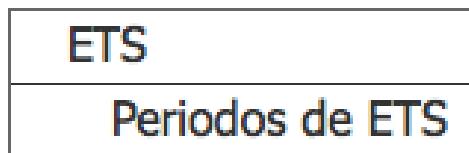


Figura 14.4: Menú del Responsable de Evaluación a Título de Suficiencia

14.0.6. RI-MN5: Menú del Jefe de Gestión Escolar para Evaluación a Título de Suficiencia

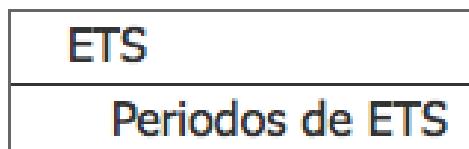


Figura 14.5: Menú del Jefe de Gestión Escolar para Evaluación a Título de Suficiencia

14.0.7. RI-MN6: Menú del Usuario de Gestión Escolar para Evaluación a Título de Suficiencia

14.0.8. RI-MN7: Menú del Alumno para Evaluación a Título de Suficiencia

14.0.9. RI-MN8: Menú del Alumno para Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos

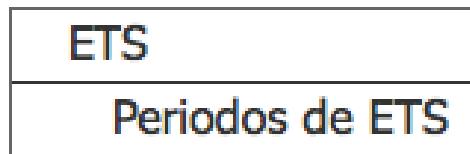


Figura 14.6: Menú del Usuario de Gestión Escolar para Evaluación a Título de Suficiencia



Figura 14.7: Menú del Alumno para Evaluación a Título de Suficiencia

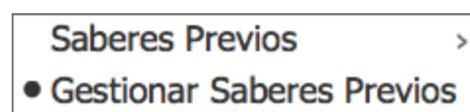


Figura 14.8: Menú del Alumno para Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos

14.0.10. RI-MN9: Menú del Jefe de Gestión Escolar para Configuración de Reinscripciones



Figura 14.9: Menú del Jefe de Gestión Escolar para Configuración de Reinscripciones

14.0.11. RI-MN10: Menú del Responsable de Autorización para Revisar la Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos

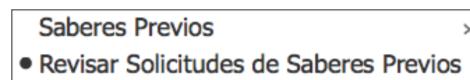


Figura 14.10: Menú del Responsable de Autorización para Revisar la Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



CAPÍTULO 15

Elementos comunes



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



CAPÍTULO 16

Interfaces del módulo de Generación de Citas



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



CAPÍTULO 17

Interfaces del módulo de Reinscripciones por Sistema

17.1. Interfaces

17.1.1. RI-RS-AL-UI1 Consultar cita de reinscripción

Objetivo

Mostrar al **Alumno** la información correspondiente con la cita de reinscripción que le fue asignada para el periodo escolar de reinscripciones.

Diseño

En la figura 17.1 se muestra la pantalla “Consultar cita de reinscripción”. En la parte superior de la misma se muestra el encabezado del periodo (ver ??), así como el título de la pantalla.

Debajo de esto, se muestran dos secciones de información.

La primer sección llamada **Trayectoria escolar** se compone de los datos del actor, en los cuales se incluye: programa académico, plan de estudio, rama, promedio, número de unidades de aprendizaje adeudadas, número de unidades de aprendizaje desfasadas, número de periodos cursados y número de créditos cursados. Lo anterior es acomodado en dos columnas.

La siguiente sección, **Cita de reinscripción**, contiene la información de la cita desplegada en una tabla.

17.1.2. RI-RS-AL-UI2 Realizar reinscripción

Objetivo

Mostrar al **Alumno** los pasos necesarios para realizar su reinscripción así como la información de la cita de reinscripción que tiene asociada para el periodo escolar de reinscripciones para el Programa Académico y Plan de Estudios seleccionados.



CALMECAC

<http://www.calmecac.ipn.mx>

Instituto Politécnico Nacional
Calmécac

Ulises Vélez Saldaña
Alumno

Reinscripción Periodo escolar: 2017-2018/2 Modalidad: Escolarizada Unidad Académica: Escuela Superior de Cómputo

Consultar cita de reinscripción

Boleta: 2013456732
Nombre: José López López

Trayectoria escolar

Programa académico: Ing. Sistemas Computacionales	Unidades de aprendizaje adeudadas: 0
Plan de estudio: Plan 2009	Unidades de aprendizaje desfasadas: 0
Rama: --	Periodos cursados: 6
Promedio: 8.9	Créditos cursados: 100

Cita de reinscripción

Día	Hora	Caducidad
21/01/2018	13:15	22/01/18 - 13:15

Footer

Figura 17.1: Consultar cita de reinscripción



Diseño

En la figura 17.2 se muestra la pantalla “Realizar reinscripción” cuando el alumno aún no lleva a cabo su reinscripción. En la parte superior de la misma se muestra el encabezado del periodo (ver ??), así como el título de la pantalla.

Debajo de esto, se muestra la sección **Información de la cita**, la cual contiene la información de la cita de reinscripción asociada al alumno, desplegada en una tabla: fecha, hora y caducidad de la misma.

Finalmente, se muestra los botones **Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje**, el cual permite al actor realizar una reinscripción inscribiendo Unidades de Aprendizaje individualmente y **Realizar reinscripción por grupo**, el cual permite al actor realizar su reinscripción seleccionando un **Grupo**.

The screenshot shows a web browser window for the IPN Calmecac website (<http://www.calmecac.ipn.mx>). The main content area is titled "Realizar reinscripción". It displays academic information such as the current period (2017-2018/2), program (Ingeniería en Sistemas Computacionales), and student details (Ulises Vélez Saldaña, Alumno). Below this, there is a section for "Cita de reinscripción" (Re-enrollment appointment) showing the date (21/01/2018), time (13:15), and expiration date (22/01/18 - 13:15). At the bottom are two buttons: "Realizar reinscripción por Grupo" and "Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje".

Figura 17.2: Realizar reinscripción (a)

En la figura 17.3 se muestra la pantalla “Realizar reinscripción” una vez que el alumno ya ha llevado a cabo su reinscripción.

17.1.3. RI-RS-AL-UI2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje

Objetivo

Permitir al **Alumno** ejercer su cita de reinscripción inscribiendo Unidades de Aprendizaje individualmente. Mostrando información de su trayectoria escolar en el Programa Académico y Plan de estudios



CALMECAC

<http://www.calmecac.ipn.mx>

Instituto Politécnico Nacional
Calmécac

Ulises Vélez Saldaña
Alumno

Reinscripción
Cita
Reinscribirse
Comprobante

Periodo escolar: 2017-2018/2 Modalidad: Escolarizada Unidad Académica: Escuela Superior de Cómputo

Reinscripción finalizada

≡✓

Ha concluido su reinscripción.
Puede obtener su comprobante de reinscripción en la opción "Comprobante"

Footer

Figura 17.3: Realizar reinscripción (b)



seleccionados, incluyendo las Unidades de Aprendizaje que ha y que no ha cursado el actor y el estado de las mismas,

Diseño

En la figura 17.10 se muestra la pantalla “Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje”. En la parte superior de la misma se muestra el encabezado del periodo (ver ??), así como el título de la pantalla.

Debajo de esto, se muestra una sección de información sobre la trayectoria escolar del alumno en el Programa Académico y Plan de estudios.

La siguiente sección, muestra las Unidades de Aprendizaje correspondientes al Programa Académico y Plan de estudios, así como el estado de las mismas. Debajo de estas, se muestra la carga mínima, media y máxima propias del plan de estudios.

Las Unidades de Aprendizaje se mostrarán de un color dependiendo de si el Alumno las ha cursado y, en caso de que las haya cursado y obtenido una evaluación, el color dependerá del [Estado](#) de la Unidad de Aprendizaje (ver [Modelo del ciclo de vida de una Unidad de Aprendizaje en Kárdex](#)) en el [Kárdex](#) del Alumno y de la [Calificación](#) obtenida. Los colores son los siguientes:

Blanco: Cuando el alumno no ha cursado la Unidad de Aprendizaje.

Azul: Cuando el alumno tiene inscrita la Unidad de Aprendizaje en el [Periodo Escolar de Reinscripciones](#).

Verde: Cuando el [Estado](#) de la Unidad de Aprendizaje es **Acreditada** y la [Calificación](#) es mayor o igual a 8.

Gris: Cuando el [Estado](#) de la Unidad de Aprendizaje es **Acreditada** y la [Calificación](#) es menor a 8.

Rojo: Cuando el [Estado](#) de la Unidad de Aprendizaje es **Adeudada**.

Morado: Cuando el [Estado](#) de la Unidad de Aprendizaje es **Desfasada**.

La sección **Unidades de Aprendizaje inscritas**, muestra las Unidades de Aprendizaje y sus respectivos horarios de clase, que el actor haya inscrito para el periodo escolar de reinscripciones, en la Unidad Académica de asignación del mismo en el Programa Académico y Plan de estudios seleccionados.

Finalmente, se muestran los botones [Finalizar reinscripción](#) y [Cancelar](#), los cuales le permiten al actor finalizar su cita de reinscripción o cancelar la acción actual respectivamente. Cuando se cancela la reinscripción, se remueven todas las Unidades de Aprendizaje del horario del actor.

17.1.4. RI-RS-AL-UI2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje

Objetivo

Mostrar al [Alumno](#) los grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje, así como los Profesores asignados al mismo y el horario de clase en que se imparte.

Con base en la información mostrada, el actor puede inscribir la Unidad de Aprendizaje.

Diseño

En la figura 17.5 se muestra la pantalla “Inscribir Unidad de Aprendizaje”. En la cual se muestra la siguiente información relacionada a la Unidad de Aprendizaje seleccionada: Nombre de la Unidad de Aprendizaje, Grupos en los que se imparte, Profesores que la imparten y los horarios de clase en los que se imparte.



CALMECAC

http://www.calmecac.ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional
Calmecac

Ulises Vélez Saldaña
Alumno

Realizar reinscripción

Periodos cursados: 12 Duración máxima: 14

Créditos obtenidos 100 Total Créditos 270

Unidades de Aprendizaje

Nivel 5

Materia no tomada

Materia no tomada

Nivel 4

Materia no tomada

Nivel 3

Materia no tomada

Nivel 2

Materia Aprobada

Materia Aprobada

Materia no tomada

Materia no tomada

Materia no tomada

Materia Aprobada

Materia Aprobada

Materia Reprobada

Materia Aprobada

Materia Aprobada

Materia Sugerida

Nivel 1

Materia no tomada

Materia Desaprob.

Materia Sugerida

Materia Aprobada

Materia Aprobada

Materia Reprobada

Materia Aprobada

Materia Aprobada

Materia Sugerida

Materia Aprobada

Materia Reprobada

Materia Aprobada

¿Si se pondrá el timer para evitar que se guarden los lugares?

Carga en créditos: mínima 29 media 47.84 máxima 59.80

Unidades de Aprendizaje inscritas

Créditos inscritos: 46

Para quitar una Unidad de Aprendizaje de clic sobre cualquiera de los rectángulos que representan el horario de la Unidad.

Oct 22 – 28, 2017

Sun 10/22	Mon 10/23	Tue 10/24	Wed 10/25	Thu 10/26	Fri 10/27	Sat 10/28
All Day						
7am - 8:30 Física I		8:30 Calculo Vectorial		7:00 Física I		
8am Recursos Humanos				8:30 Calculo Vectorial		
9am						
10am						
11am 11:00 Programacion I			11:00 Programacion I		11:00 - 1:00 Programacion I	
12pm						
1pm						

Finalizar reinscripción Cancelar

Todos los créditos mostrados son: SATCA

Footer

Figura 17.4: Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje



Esta información se despliega en una tabla donde cada fila corresponde a un grupo donde se imparte la Unidad de Aprendizaje. La última columna de cada fila muestra el ícono , el cual permite al actor inscribir la Unidad de Aprendizaje.

La tabla contiene las siguientes columnas:

Turno: Es el `tdTurno.nombre (broken)` del Turno del Grupo de la `UnidadDeAprendizaje (broken)`.

Grupo: Es el Nombre del Grupo del Grupo de la `UnidadDeAprendizaje (broken)`.

Profesor: Es el nombre del Profesor en Exposición definido como **Titular** para la `Unidad de Aprendizaje (broken)` en el Grupo.

Días Laborales: Es el `Dia.Nombre (broken)` de cada Día Laboral definido para la Unidad Académica.

Disponibilidad: Es el número de lugares disponibles en una Grupo con Unidad de Aprendizaje en Oferta, calculado con la regla de negocio `BR-RI-N032 Disponibilidad de una Unidad de Aprendizaje en un grupo`.

Acciones: Son las acciones que el actor puede realizar. Las cuales son:

- Permite al actor inscribirse a la Unidad de Aprendizaje correspondiente.

Finalmente, se muestra el botón el cual le permite al actor cancelar la acción actual y volver a la pantalla [17.10](#).

Grupos de la Unidad de Aprendizaje										
Ecuaciones Diferenciales										
La disponibilidad mostrada corresponde al momento en que presionaste la Unidad de Aprendizaje. Esta puede variar según las inscripciones realizadas por otros Alumnos.										
Turno	Grupo	Profesor	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	isponibilida	Inscribir	
Matutino	1CM1	Miguel Olvera Aldana	10:30 11:30		10:30 11:00		10:30 11:00	1		
Matutino	1CM2	Juan Manuel Carballo	12:00 13:30		10:30 12:00	10:30 11:00		2		
Matutino	1CM3	Claudia Celia Díaz	7:00 8:30		8:30 10:00		7:00 8:30	5		

//

Figura 17.5: Inscribir Unidad de Aprendizaje

17.1.5. RI-RS-AL-UI2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica

Objetivo

Permitir al alumno solicitar su reinscripción con carga atípica.

Diseño

En la figura ?? se muestra la pantalla “Solicitar Reinscripción con Carga Atípica”.



CALMECAC

http://www.calmecac.ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional
Calmécac

Ulises Vélez Saldaña
Alumno

Periodo escolar: 2017-2018/2 Modalidad: Escolarizada Programa Académico: Ingeniería en Sistemas Computacionales

Solicitar Reinscripción con Carga Atípica

Estás solicitando finalizar tu reinscripción con carga menor a la mínima.
De acuerdo con el Artículo 52 del Reglamento General de Estudios, deberás obtener una autorización para que tu Reinscripción sea correcta.

Al presionar 'Aceptar', tu reinscripción quedará pendiente de validación y tu solicitud podrá ser rechazada. Si deseas continuar, por favor introduce tu nombre y una Justificación y presiona 'Aceptar'

Plan de Estudio: Plan 2009
Carga en créditos: mínima 29 media 47.84 máxima 59.80
Créditos inscritos: 20

* Los campos marcados son obligatorios

* Nombre:

* Justificación:

*Entiendo que esta solicitud está sujeta a una revisión para que sea aprobada o en caso contrario rechazada.
 *En caso de que la solicitud sea Rechazada, me comprometo a
realizar las acciones correspondientes para normalizar mi Reinscripción

Footer

Figura 17.6: Solicitar Reinscripción con Carga Atípica



17.1.6. RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo

Objetivo

Permitir al [Alumno](#) ejercer su cita de reinscripción inscribiendo Unidades de Aprendizaje de un grupo. Mostrando información de su trayectoria escolar en el Programa Académico y Plan de estudios seleccionados, incluyendo las Unidades de Aprendizaje que ha y que no ha cursado el actor y el estado de las mismas,

Diseño

En la figura ?? se muestra la pantalla “Realizar reinscripción por Grupo (a)”. En la parte superior de la misma se muestra el encabezado del periodo (ver ??), así como el título de la pantalla.

Debajo de esto, se muestra una sección de información sobre la trayectoria escolar del alumno en el Programa Académico y Plan de Estudio. Además se muestra el botón [\[Ver malla curricular\]](#)

Posteriormente, se muestran tres agrupadores los cuales le permiten al actor seleccionar el nivel, turno y grupo al que se reinscribirá dependiendo del [Tipo de Reinscripción](#) de la [Cita de Reinscripción](#) asociado al mismo en el periodo escolar de reinscripciones para el Programa Académico y Plan de Estudio.

La sección **Unidades de Aprendizaje inscritas**, muestra las Unidades de Aprendizaje y sus respectivos horarios de clase, que el actor haya inscrito para el periodo escolar de reinscripciones, en la Unidad Académica de asignación del mismo en el Programa Académico y Plan de estudios seleccionados.

Finalmente, se muestran los botones [\[Finalizar reinscripción\]](#) y [\[Cancelar\]](#), los cuales le permiten al actor finalizar su cita de reinscripción o cancelar la acción actual respectivamente. Cuando se cancela la reinscripción, se remueven todas las Unidades de Aprendizaje del horario del actor.

17.1.7. RI-RS-AL-UI3 Comprobante de reinscripción

Objetivo

Mostrar al [Alumno](#) la información correspondiente con la cita de reinscripción que le fue asignada para el periodo escolar de reinscripciones actual, en la Unidad Académica y modalidad educativa de adscripción del mismo.

Diseño

En la figura 17.8 se muestra la pantalla “Comprobante de reinscripción”. En la parte superior de la misma se muestra el encabezado del periodo (ver ??), así como el título de la pantalla.

Debajo de esto, se muestra el comprobante de reinscripción correspondiente al actor para el periodo escolar de reinscripciones actual en la Unidad Académica de adscripción del mismo. Cuyo formato, es descrito por la regla de negocio [BR-RI-N019 Formato para el comprobante de reinscripción](#).

Junto al comprobante, se muestra el ícono , el cual permite al actor descargar el comprobante de reinscripción que le fue generado.

17.1.8. RI-RS-AL-UI2.2 Realizar reinscripción por Grupo

Objetivo

Permitir al [Alumno](#) ejercer su cita de reinscripción inscribiendo Unidades de Aprendizaje de un grupo. Mostrando información de su trayectoria escolar en el Programa Académico y Plan de estudios seleccionados,



CALMECAC

http://www.calmevac.ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional
Calmécac

Ulises Vélez Saldaña Alumno

Reinscripción Cita Reinscribirse Comprobante

Periodo escolar: 2017-2018/2 Modalidad: Escolarizada Programa Académico: Ingeniería en Sistemas Computacionales

Realizar reinscripción por Grupo

Periodos cursados: 12 Duración máxima: 14

Créditos obtenidos 100 Total Créditos 270

Carga en créditos del Plan de Estudio: mínima 29 media 47.84 máxima 59.80

[Ver malla curricular](#)

Selecciona el nivel: 2 Selecciona el turno: Matutino

Selecciona el grupo: 2CM1

Turno: Matutino
Grupo: 2CM1

Unidad de Aprendizaje	Profesor	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Disponibilidad
Ecuaciones Diferenciales	Miguel Olvera Aldana	10:30 11:30		10:30 11:00	10:30	10:30 11:00	2
Cálculo	Juan Manuel Carballo	12:00 13:30		10:30 12:00	10:30 11:00		2
Estructuras de Datos	Claudia Celia Díaz	7:00 8:30		8:30 10:00		7:00 8:30	2

[Inscribir](#)

Unidades de Aprendizaje inscritas

Créditos inscritos: 46

Para quitar las Unidades de Aprendizaje inscritas presione sobre alguna de ellas.

Oct 22 – 28, 2017

Sun 10/22	Mon 10/23	Tue 10/24	Wed 10/25	Thu 10/26	Fri 10/27	Sat 10/28
All Day						
7am 7:00 - 8:30 Física I		8:30 Calculo Vectorial	7:00 Física I		7:00 Física I	
8am Recursos Humanos					8:30 Recursos Humanos	8:30 Calculo Vectorial
9am						
10am						
11am 11:00 Programación I		11:00 Programación I		11:00 - 1:00 Programación I		
12pm						
1pm						

[Finalizar reinscripción](#) [Cancelar](#)

Todos los créditos mostrados son: SATCA

Footer



CALMECAC

http://www.calmecac.ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional
Calmécac

Ulises Vélez Saldaña
Alumno

Reinscripción

Periodo escolar: 2017-2018/2

Modalidad: Escolarizada

Unidad Académica: Escuela Superior de Cómputo

Comprobante

Comprobante de reinscripción

Descargar

Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Cómputo

Comprobante de Reinscripción
Este documento carece de validez oficial

Periodo escolar: 2017-2018/2

Boleta: 2013456732
Nombre: José López López
Programa académico: Ing. Sistemas Computacionales
Plan de estudio: Plan 2009
Rama: ---
Actividades: • Cursando Unidades de Aprendizaje

Oct 22 – 28, 2017

Sun 10/22	Mon 10/23	Tue 10/24	Wed 10/25	Thu 10/26	Fri 10/27	Sat 10/28
All Day						
7am	7:00 - 8:30 Física I		7:00 Física I		7:00 Física II	
8am	8:30 Recursos Humanos	8:30 Cálculo Vectorial		8:30 Cálculo Vectorial	8:30 Recursos Humanos	9:30 Cálculo Vectorial
9am						

Footer

Figura 17.8: Comprobante de reinscripción



nados, incluyendo las Unidades de Aprendizaje que ha y que no ha cursado el actor y el estado de las mismas,

Diseño

En la figura ?? se muestra la pantalla “Realizar reinscripción por Grupo (a)”. En la parte superior de la misma se muestra el encabezado del periodo (ver ??), así como el título de la pantalla.

Debajo de esto, se muestra una sección de información sobre la trayectoria escolar del alumno en el Programa Académico y Plan de Estudio. Además se muestra el botón

Posteriormente, se muestran tres agrupadores los cuales le permiten al actor seleccionar el nivel, turno y grupo al que se reinscribirá dependiendo del [Tipo de Reinscripción](#) de la [Cita de Reinscripción](#) asociado al mismo en el periodo escolar de reinscripciones para el Programa Académico y Plan de Estudio.

La sección **Unidades de Aprendizaje inscritas**, muestra las Unidades de Aprendizaje y sus respectivos horarios de clase, que el actor haya inscrito para el periodo escolar de reinscripciones, en la Unidad Académica de asignación del mismo en el Programa Académico y Plan de estudios seleccionados.

Finalmente, se muestran los botones y , los cuales le permiten al actor finalizar su cita de reinscripción o cancelar la acción actual respectivamente. Cuando se cancela la reinscripción, se remueven todas las Unidades de Aprendizaje del horario del actor.

17.1.9. RI-RS-AL-UI2.2.1 Inscribir Grupo

Objetivo

Permitir al [Alumno](#) ejercer su cita de reinscripción inscribiendo Unidades de Aprendizaje individualmente. Mostrando información de su trayectoria escolar en el Programa Académico y Plan de estudios seleccionados, incluyendo las Unidades de Aprendizaje que ha y que no ha cursado el actor y el estado de las mismas,

Diseño

En la figura 17.10 se muestra la pantalla “Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje”. En la parte superior de la misma se muestra el encabezado del periodo (ver ??), así como el título de la pantalla.

Debajo de esto, se muestra una sección de información sobre la trayectoria escolar del alumno en el Programa Académico y Plan de estudios.

La siguiente sección, muestra las Unidades de Aprendizaje correspondientes al Programa Académico y Plan de estudios, así como el estado de las mismas. Debajo de estas, se muestra la carga mínima, media y máxima propias del plan de estudios.

Las Unidades de Aprendizaje se mostrarán de un color dependiendo de si el Alumno las ha cursado y, en caso de que las haya cursado y obtenido una evaluación, el color dependerá del [Estado](#) de la Unidad de Aprendizaje (ver [Modelo del ciclo de vida de una Unidad de Aprendizaje en Kárdex](#)) en el [Kárdex](#) del Alumno y de la [Calificación](#) obtenida. Los colores son los siguientes:

Blanco: Cuando el alumno no ha cursado la Unidad de Aprendizaje.

Azul: Cuando el alumno tiene inscrita la Unidad de Aprendizaje en el [Periodo Escolar de Reinscripciones](#).

Verde: Cuando el [Estado](#) de la Unidad de Aprendizaje es [Acreditada](#) y la [Calificación](#) es mayor o igual a 8.

Gris: Cuando el [Estado](#) de la Unidad de Aprendizaje es [Acreditada](#) y la [Calificación](#) es menor a 8.



CALMECAC

http://www.calmevac.ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional
Calmécac

Ulises Vélez Saldaña
Alumno

Reinscripción

Cita
Reinscribirse
Comprobante

Periodo escolar: 2017-2018/2 Modalidad: Escolarizada Programa Académico: Ingeniería en Sistemas Computacionales

Realizar reinscripción por Grupo

Periodos cursados: 12 Duración máxima: 14

Créditos obtenidos 100 Total Créditos 270

Carga en créditos del Plan de Estudio:
minima 29 media 47.84 máxima 59.80

[Ver malla curricular](#)

Selecciona el nivel: Selecciona el turno:

Selecciona el grupo:

Turno: Matutino
Grupo: 2CM1

Unidad de Aprendizaje	Profesor	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Disponibilidad
Ecuaciones Diferenciales	Miguel Olvera Aldana	10:30 11:30		10:30 11:00	10:30	10:30 11:00	2
Cálculo	Juan Manuel Carballo	12:00 13:30		10:30 12:00	10:30 11:00		2
Estructuras de Datos	Claudia Celia Díaz	7:00 8:30		8:30 10:00		7:00 8:30	2

[Inscribir](#)

Unidades de Aprendizaje inscritas

Créditos inscritos: 46

Para quitar las Unidades de Aprendizaje inscritas presione sobre alguna de ellas.

Oct 22 – 28, 2017

Sun 10/22	Mon 10/23	Tue 10/24	Wed 10/25	Thu 10/26	Fri 10/27	Sat 10/28
All Day						
7am	7:00 - 8:30 Física I		7:00 Física I		7:00 Física I	
8am	8:30 Recursos Humanos	8:30 Cálculo Vectorial		8:30 Cálculo Vectorial		8:30 Cálculo Vectorial
9am						
10am						
11am	11:00 Programación I		11:00 Programación I		11:00 - 1:00 Programación I	
12pm						
1pm						

[Finalizar reinscripción](#) [Cancelar](#)

Todos los créditos mostrados son: SATCA

Footer



Rojo: Cuando el [Estado](#) de la Unidad de Aprendizaje es **Adeudada**.

Morado: Cuando el [Estado](#) de la Unidad de Aprendizaje es **Desfasada**.

La sección **Unidades de Aprendizaje inscritas**, muestra las Unidades de Aprendizaje y sus respectivos horarios de clase, que el actor haya inscrito para el periodo escolar de reinscripciones, en la Unidad Académica de asignación del mismo en el Programa Académico y Plan de estudios seleccionados.

Finalmente, se muestran los botones [Finalizar reinscripción](#) y [Cancelar](#), los cuales le permiten al actor finalizar su cita de reinscripción o cancelar la acción actual respectivamente. Cuando se cancela la reinscripción, se remueven todas las Unidades de Aprendizaje del horario del actor.

17.1.10. RI-RS-AL-UI4 Consultar Malla Curricular

Objetivo

Mostar al actor la información de la Malla Curricular de un Alumno.

Diseño

En la figura 17.11 se muestra la pantalla “Consultar Malla Curricular” .

17.1.11. RI-RS-AL-UI4.1 Consultar Grupo de Optativas

Objetivo

Mostar al actor la información de las Unidades de Aprendizaje correspondientes con un Grupo de Optativas.

Diseño

En la figura 17.11 se muestra la pantalla “Consultar Grupo de Optativas”.

17.1.12. RI-RS-AL-UI4.1 Consultar Grupo de Elegibles

Objetivo

Mostar al actor la información de las Unidades de Aprendizaje correspondientes con un Grupo de Elegibles.

Diseño

En la figura 17.11 se muestra la pantalla “Consultar Grupo de Optativas”.

17.1.13. RI-RS-GE-UI1 Configurar Mapeo de Grupos

Objetivo

Mostrar al Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica los Programas Académicos (ver [Programa Académico](#)) asociados a su [Unidad Académica](#) de adscripción en la [Modalidad](#) seleccionada. Junto con las acciones correspondientes para realizar el Mapeo de Grupos de uno de estos programas.



CALMECAC

http://www.calmecac.ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional
Calmecac

Ulises Vélez Saldaña
Alumno

Realizar reinscripción

Periodos cursados: 12 Duración máxima: 14

Créditos obtenidos 100 Total Créditos 270

Unidades de Aprendizaje

Nivel 5	Materia no tomada	Materia no tomada				
Nivel 4	Materia no tomada					
Nivel 3	Materia no tomada					
Nivel 2	Materia Aprobada	Materia Aprobada	Materia no tomada	Materia no tomada	Materia no tomada	Materia Sugerida
Nivel 1	Materia no tomada	Materia Desaprob.	Materia Sugerida	Materia Aprobada	Materia Sugerida	Materia Reprobada
	Materia Aprobada	Materia Aprobada	Materia Sugerida	Materia Aprobada	Materia Reprobada	Materia Aprobada

Planes de Estudio
Materias Sugeridas
Materias Aprobadas
Materias Pendientes
Materias Aprobadas
Materias Pendientes

Si se pondrá el timer para evitar que se guarden los lugares?

Carga en créditos: mínima 29 media 47.84 máxima 59.80

Unidades de Aprendizaje inscritas

Créditos inscritos: 46

Para quitar una Unidad de Aprendizaje de clic sobre cualquiera de los rectángulos que representan el horario de la Unidad.

Oct 22 – 28, 2017

Sun 10/22	Mon 10/23	Tue 10/24	Wed 10/25	Thu 10/26	Fri 10/27	Sat 10/28
All Day						
7am - 8:30 Física I	8:30 Recursos Humanos	8:30 Cálculo Vectorial	8:30 Cálculo Vectorial	7:00 Física I	8:30 Recursos Humanos	8:30 Cálculo Vectorial
8am	9am					
10am						
11am	11:00 Programación I		11:00 Programación I		11:00 - 1:00 Programación I	
12pm						
1pm						

Finalizar reinscripción Cancelar

Todos los créditos mostrados son: SATCA

Footer

Figura 17.10: Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje



CALMECAC

<http://www.calmevac.ipn.mx>

Instituto Politécnico Nacional
Calmécac

Ulises Vélez Saldaña Alumno

Situación Escolar Malla Curricular Periodo escolar: 2017-2018/2 Modalidad: Escolarizada Programa Académico: Ingeniería en Sistemas Computacionales

Consultar Malla Curricular

Materia Aprobada Materia Desaprobada Materia Créditos Materia no tomada

Nivel 5				
Materia no tomada	Materia no tomada			

Nivel 4				
Materia no tomada				
Materia no tomada				

Nivel 3				
Materia no tomada	Materia no tomada	Materia no tomada	Materia no tomada	
Materia no tomada				

					Optativa I
Materia Aprobada	Materia Aprobada	Materia no tomada	Materia no tomada	Materia no tomada	
Materia no tomada	Materia Aprobada	Materia Reprobada	Materia Aprobada	Materia Aprobada	Materia Reprobada

Nivel 2					
Materia no tomada	Materia Aprobada	Materia no tomada	Materia no tomada	Materia no tomada	
Materia no tomada	Materia Aprobada	Materia Reprobada	Materia Aprobada	Materia Aprobada	Materia Reprobada

Nivel 1					
Materia no tomada	Materia Desaprobada	Materia Aprobada	Materia Aprobada	Materia no tomada	Materia Reprobada
Materia Aprobada	Materia Aprobada	Materia Aprobada	Materia Aprobada	Materia Aprobada	Materia Aprobada

Carga en créditos: minima 29 media 47.84 máxima 59.80

Todos los créditos mostrados son: SATCA

Footer

Figura 17.11: Consultar malla curricular



Optativa I

Semestre Sugerido: 5

Materia
Reprobada Materia
no tomada Materia
no tomada

Regresar

Figura 17.12: Consultar Grupo de Optativas



Optativa I

Semestre Sugerido: 5

Materia
Reprobada Materia
no tomada Materia
no tomada

Regresar

Figura 17.13: Consultar Grupo de Optativas



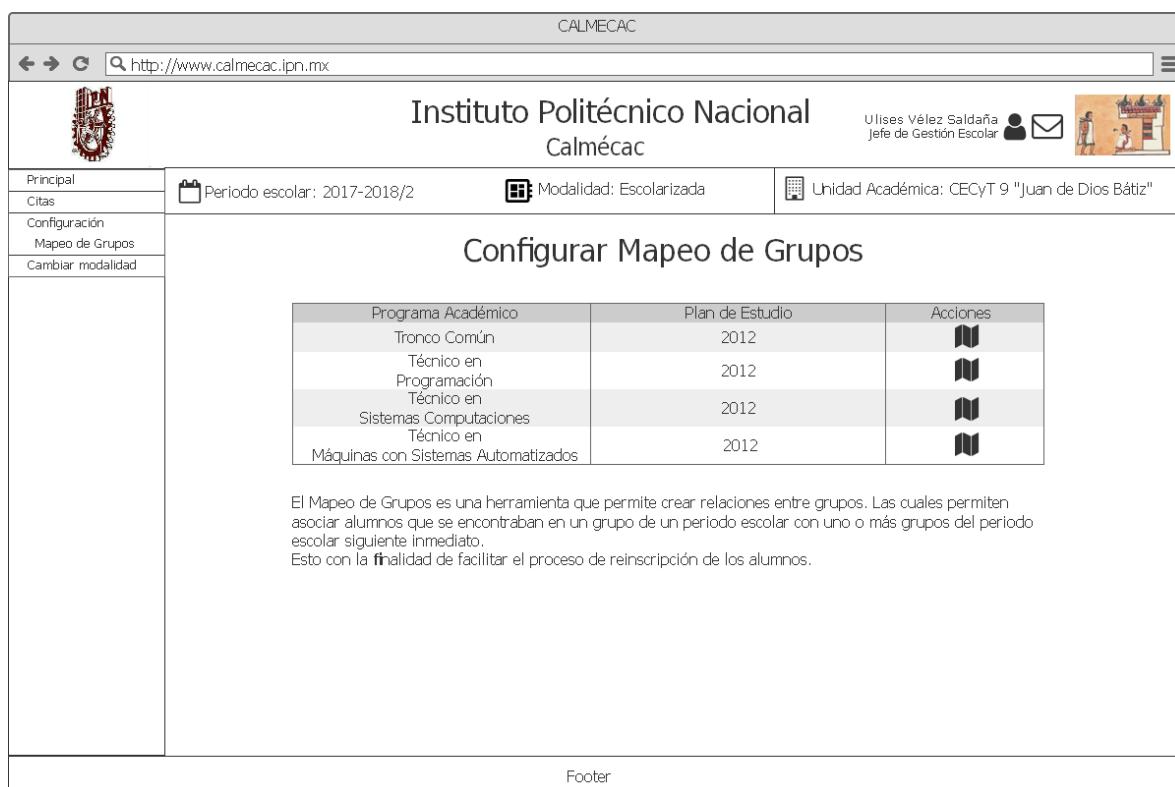
Diseño

En la figura 17.14 se muestra la pantalla “Configurar Mapeo de Grupos”. En la parte superior de la misma se muestra el encabezado del periodo (ver ??), así como el título de la pantalla.

Debajo de esto, se muestran dos secciones de información.

La primer sección consiste en una tabla que muestra el nombre los Programas Académicos asociados a la Unidad Académica de adscripción del actor cuya modalidad educativa es la modalidad educativa seleccionada y el nombre de los Planes de Estudio asociados a los mismos y cuyo estado sea **Vigente** o **En liquidación**. Se muestra un renglón por cada relación Programa Académico-Plan de Estudio. La última columna muestra el ícono , el cual permite al actor realizar el mapeo de grupos para un determinado Programa Académico y Plan de Estudio en el caso de uso RI-RS-GE-UI1.1 Realizar Mapeo de Grupos por Programa Académico.

En la siguiente sección se muestra una leyenda la cual expone la utilidad que tiene el realizar el Mapeo de Grupos.



Programa Académico	Plan de Estudio	Acciones
Tronco Común	2012	
Técnico en Programación	2012	
Técnico en Sistemas Computaciones	2012	
Técnico en Máquinas con Sistemas Automatizados	2012	

El Mapeo de Grupos es una herramienta que permite crear relaciones entre grupos. Las cuales permiten asociar alumnos que se encontraban en un grupo de un periodo escolar con uno o más grupos del periodo escolar siguiente inmediato. Esto con la finalidad de facilitar el proceso de reinscripción de los alumnos.

Figura 17.14: Configurar Mapeo de Grupos

17.1.14. RI-RS-GE-UI1.1 Realizar Mapeo de Grupos por Programa Académico



Objetivo

Mostrar al Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica el total de grupos (ver [Grupo](#)) asociados al periodo escolar inmediato anterior al [tPeriodoEscolarReinscripciones \(broken\)](#), de cada uno de los niveles correspondientes al [Plan de Estudio](#) que ha seleccionado. Así como mostrar el total de grupos que han sido mapeados con al menos un grupo del periodo escolar de reinscripciones actual y los que aún no han sido mapeados.

Diseño

En la figura 17.15 se muestra la pantalla “Realizar Mapeo de Grupos por Programa Académico”. En la parte superior de la misma se muestra el encabezado del periodo (ver ??), así como el título de la pantalla.

Debajo de esto, se muestran dos etiquetas que contienen los nombres del Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados en [RI-RS-GE-CU1 \(broken\)](#).

Posteriormente, se muestra una tabla con las siguientes columnas:

- **Nivel:** Por cada nivel en el Plan de Estudio seleccionado existe una fila que muestra cada uno de los niveles.
- **Total de Grupos (Periodo escolar anterior):** Muestra el total de grupos asociados al nivel del Plan de Estudio en el periodo escolar inmediato anterior al periodo escolar de reinscripciones.
- **Total de Grupos (Periodo escolar de reinscripciones):** Muestra el total de grupos asociados al nivel del Plan de Estudio en el periodo escolar inmediato anterior al periodo escolar de reinscripciones.
- **Total de Grupos Mapeados (Periodo escolar de reinscripciones):** Muestra el total de grupos que han sido mapeados para el nivel del Plan de Estudio en el periodo escolar de reinscripciones.
- **Total de Grupos sin Mapear:** Muestra el total de grupos que no han sido mapeados para el nivel del Plan de Estudio en el periodo escolar de reinscripciones obtenido de acuerdo con la regla de negocio [BR-RI-N015 Periodo escolar para reinscripciones](#),
- **Acciones:** Muestra las diferentes acciones que el actor puede realizar sobre el mapeo de grupos hecho para el nivel del Plan de Estudio. El icono permite al actor gestionar el mapeo de grupos de un nivel.

Finalmente, se muestra el botón [\[Regresar\]](#), el cual permite al actor regresar a la pantalla [RI-RS-GE-UI1 Configurar Mapeo de Grupos](#).

17.1.15. RI-RS-GE-UI1.1.1 Gestionar Mapeo de Grupos

Objetivo

Mostrar al Jefe del Departamento de Gestión Escolar de la Unidad Académica los Mapeos de Grupos (ver [Mapeo de Grupos](#)) existentes para el Periodo Escolar de Reinscripciones en un nivel seleccionado de un [Plan de Estudio](#). Además de poder consultar los grupos que aún no tienen un mapeo asignado.



CALMECAC

http://www.calmecac.ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional
Calmécac

Ulises Vélez Saldaña
Jefe de Gestión Escolar

Realizar Mapeo de Grupos por Programa Académico

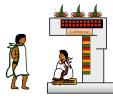
Programa Académico: Técnico en Programación
Plan de Estudio: 2012

Nivel	Total de Grupos (Periodo escolar 2017-2018/2)	Total de Grupos (Periodo escolar 2017-2018/1)	Total de Grupos Mapeados (Periodo escolar 2017-2018/1)	Total de Grupos sin Mapear (Periodo escolar 2017-2018/1)	Acciones
1	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	
3	7	8	6	2	
4	7	8	6	2	
5	6	6	6	0	
6	5	6	6	0	

Regresar

Footer

Figura 17.15: Realizar Mapeo de Grupos por Programa Académico



Diseño

En la figura 17.16 se muestra la pantalla “Gestionar Mapeo de Grupos”. En la parte superior de la misma se muestra el encabezado del periodo (ver ??), así como el título de la pantalla.

Debajo de esto, se muestran 4 etiquetas que contienen los nombres del Programa Académico y Plan de Estudio seleccionados en RI-RS-GE-CU1 (broken) y del nivel seleccionado en RI-RS-GE-CU1.1 (broken). La última etiqueta muestra la cantidad de grupos (ver Grupo) que tienen al menos un mapeo registrado, comparado con el total de grupos asociados a la Estructura Educativa obtenida en RI-RS-GE-CU1.1 (broken) del periodo escolar anterior.

Posteriormente, se muestran tres secciones de información:

- **Relación de Grupos:** Muestra los mapeos existentes en el periodo escolar de reinscripciones, en el Programa Académico, Plan de Estudio y nivel seleccionados. Se muestra el nombre del grupo origen y la cantidad de alumnos inscritos al mismo en el periodo escolar anterior, se muestra el nombre del grupo destino y la ocupabilidad promedio del mismo para el periodo escolar de reinscripciones. Además se muestran las acciones posibles a realizar con dicho mapeo. El icono permite eliminar el mapeo registrado entre el grupo de origen y el grupo destino seleccionados
- **Grupos sin Mapear:** Se muestra un listado de los grupos que no tienen un mapeo registrado. Con la finalidad de facilitarle al actor la búsqueda de grupos sin mapeo para asignarles uno. Esta sección solo se muestra en caso de que existan grupos sin mapear.
- **Agregar Relación:** Permite al actor seleccionar un grupo sin mapeo para asignarle uno. Esto mediante dos agrupadores, el primero muestra los grupos que no tienen un mapeo registrado, el segundo muestra todos los grupos correspondientes al nivel de la Estructura Educativa del periodo escolar de reinscripciones obtenida en RI-RS-GE-CU1.1 (broken). Del segundo agrupador se debe escoger al menos una opción del mismo para poder agregar la relación.

La relación se agrega al presionar el botón el cual se muestra en la parte inferior de esta sección.

Finalmente, se muestra el botón , el cual permite al actor regresar a la pantalla RI-RS-GE-UI1.1 Realizar Mapeo de Grupos por Programa Académico.



CALMECAC

<http://www.calmevac.ipn.mx>

Instituto Politécnico Nacional
Calmécac

Ulises Vélez Saldaña Jefe de Gestión Escolar

Configuración Mapeo de Grupos Periodo escolar: 2017-2018/2 Modalidad: Escolarizada Unidad Académica: CECyT 9 "Juan de Dios Bátiz"

Gestionar Mapeo de Grupos

Programa Académico: Técnico en Programación
Plan de Estudio: 2012
Nivel: 2

6/8 grupos han sido mapeados

Mapeo de Grupos

Grupo Origen (Periodo escolar 2017-2018/1)	Alumnos inscritos origen	Grupo Destino (Periodo escolar 2017-2018/2)	Ocupabilidad grupo destino	Acciones
3CM1	20	4CM1	30	
3CM2	20	4CM2	30	
3CM5	20	4CM5	30	
3CM6	20	4CM6	30	
3CM7	20	4CM7	30	
3CM8	20	4CM8	30	

Grupos sin Mapear

Los siguientes grupos no han sido mapeados:

Grupo
3CM3
3CM4

Agregar Mapeo

* Los campos marcados son obligatorios

Grupo origen:

Destino:

4CM2
 4CM3
 4CM4
 4CM5

Footer

Figura 17.16: Gestionar Mapeo de Grupos



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



CAPÍTULO 18

Interfaces del módulo de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



CAPÍTULO 19

Interfaces del módulo de Evaluación a Título de Suficiencia



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



APÉNDICE A

Diseño de mensajes

Los mensajes se refieren a todos aquellos avisos que el sistema muestra al actor para comunicar la ocurrencia de algún evento tal como un error o una operación exitosa. Estos mensajes se pueden mostrar a través de diversos canales, por ejemplo, pantalla o correo electrónico.

Cuando un mensaje es recurrente se parametrizan sus elementos, por ejemplo los mensajes: "Aún no existen registros de *Unidades Académicas* en el sistema.", "Aún no existen registros de *Programas Académicos* en el sistema.", "Aún no existen registros de *alumnos* en el sistema.", tienen una estructura similar por lo que, con el objetivo de que el mensaje sea genérico y pueda utilizarse en todos los casos de uso que se considere necesario, se utilizan parámetros para definir el mensaje.

Los parámetros también se utilizan cuando la redacción del mensaje tiene datos que son ingresados por el actor o que dependen del resultado de la operación, por ejemplo: "La *Unidad Académica ESCOM* ha sido *modificada* exitosamente.". En este caso la redacción se presenta parametrizada de la forma: "<DETERMINADO><ENTIDAD><VALOR> ha sido <OPERACION> exitosamente." y los parámetros se describen de la siguiente forma:

- DETERMINADO ENTIDAD: Es un artículo determinado más el nombre de la entidad sobre la cual se realizó la acción.
- VALOR: Es el valor asignado al atributo de la entidad, generalmente es el nombre o la clave.
- OPERACIÓN: Es la acción que el actor solicitó realizar.

En el ejemplo anterior se hace referencia a <VALOR>, es decir: *ESCOM* es el **valor** de la **entidad** *escuela*. Cada mensaje enlista los parámetros que utiliza, sin embargo aquí se definen los más comunes a fin de simplificar la descripción de los mensajes:

<ARTICULO>: Se refiere a un *artículo* el cual puede ser DETERMINADO (El | La | Lo | Los | Las) o INDETERMINADO (Un | Una | Uno | Unos | Unas) se aplica generalmente sobre una ENTIDAD, ATRIBUTO o VALOR.

<CAMPO>: Se refiere a un campo del formulario. Por lo regular es el nombre de un atributo en una entidad.



- <CONDICION>: Define una expresión booleana cuyo resultado deriva en *falso* o *verdadero* y suele ser la causa del mensaje.
- <DATO>: Es un sustantivo y generalmente se refiere a un atributo de una entidad descrito en el modelo estructural del negocio, por ejemplo: nombre de la unidad de aprendizaje, nombre del alumno, RFC del profesor, etc.
- <ENTIDAD>: Es un sustantivo y generalmente se refiere a una entidad del modelo estructural del negocio, por ejemplo: programa académico, alumno, profesor, etc.
- <OPERACION>: Se refiere a una acción que se debe realizar sobre los datos de una o varias entidades. Por ejemplo: registrar, eliminar, actualizar, por mencionar algunos. Comúnmente la OPERACIÓN va concatenada con el sustantivo, por ejemplo: Registro de un nuevo beneficio, registro de una actividad, eliminar una tarea y demás.
- <VALOR>: Es un sustantivo concreto y generalmente se refiere a un valor en específico. Por ejemplo: *Histología I* es un **valor** concreto de la **entidad** *Unidad de Aprendizaje*.

A.0.1. MSG1 Operación Exitosa

Tipo: Informativo

Canal: Sistema

Propósito: Notificar al actor que la operación solicitada al sistema se llevó a cabo exitosamente.

Redacción: La <OPERACION> se llevo a cabo correctamente.

Parámetros: OPERACION: Actividad que el actor debe realizar.

Ejemplo: La reinscripción se llevo a cabo correctamente.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.1.2 Quitar Unidad de Aprendizaje de Inscripción RI-RS-AL-CU2.1.2 Quitar Unidad de Aprendizaje de Inscripción RI-RS-AL-CU2.1.5 Finalizar Reinscripción RI-RS-AL-CU2.1.5 Finalizar Reinscripción RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica RI-RS-AL-CU2.2.2 Quitar Grupo de Inscripción RI-RS-AL-CU2.2.2 Quitar Grupo de Inscripción.

A.0.2. MSG3 Elementos No Disponibles

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Notificar al actor que no existen elementos en el sistema por mostrar.

Redacción: ¡No hay <ELEMENTOS> para mostrarte!

Parámetros: ELEMENTOS: Información de la cual se requiere para concluir un proceso

Ejemplo: ¡No hay registros de aspirantes para mostrarte!



Referenciado por: RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS.

A.0.3. MSG5 Duplicado de Información

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Notificar al actor que ya existe un elemento con la misma información que desea ingresar.

Redacción: ¡Ya existe un/a <ELEMENTO> con la misma información!

Parámetros: ELEMENTO: Parte de la información que está duplicada

Ejemplo: ¡Ya existe una boleta con la misma información!

Referenciado por: RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS.

A.0.4. MSG6 Falta dato obligatorio

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Notificar al actor la omisión de algún dato obligatorio por ingresar.

Redacción: !Error! El campo <DATO> es un campo obligatorio, favor de ingresar el campo faltante

Parámetros: DATO: Información que se requiere para completar la operación.

Ejemplo: !ERROR! El campo Referencia Bibliográfica es un campo obligatorio, favor de ingresar el campo faltante.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS.

A.0.5. MSG7 Formato de campo Incorrecto

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Notificar al actor que el dato ingresado en alguno de los campos del formulario no cumple con el tipo de dato definido en el diccionario de datos.

Redacción: !Error! El campo <DATO> ingresado es incorrecto, favor de ingresar un dato válido.

Parámetros: DATO: Información que se requiere para completar la operación.

Ejemplo: !ERROR! El campo Unidad de Aprendizaje ingresado es incorrecto, favor de ingresar un dato válido.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS.



A.0.6. MSG15 No existe información en el sistema

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Notificar al actor que no se puede llevar a cabo la operación solicitada pues no existe la información suficiente en el sistema.

Redacción: ¡Error! Falta información necesaria sobre <INFORMACION> en el sistema para poder realizar la/el <OPERACION>

Parámetros: • INFORMACIÓN: El tipo de información que hace falta en el sistema.

• OPERACION: Tarea a realizar por el actor

Ejemplo: ¡Error! Falta información necesaria sobre Modalidad Educativa en el sistema para poder realizar el registro de Unidades de Aprendizaje

Referenciado por: RI-RS-AL-CU1 Consultar cita de reinscripción RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS RI-ETS-RE-CU1.2 Gestionar grupos de ETS RI-ETS-RE-CU1.2 Gestionar grupos de ETS RI-ETS-RE-CU1.2.2 Dividir total de alumnos en índices.

Mensaje disponible

A.0.7. MSG47 Longitud incorrecta

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Notificar al actor que la longitud del dato ingresado no cumple con lo definido en el modelo de información.

Redacción: La longitud ingresada es incorrecta.

Parámetros:

Ejemplo: La fecha de autorización de un plan de estudios debe ser igual o anterior a la fecha actual.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS.

A.0.8. MSG130 Periodo fuera de rango

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Notificar al actor que proporcionó un periodo fuera del rango permitido.

Redacción: El periodo especificado está fuera del rango permitido este debe estar entre <FECHA_INFERIOR> y <FECHA_SUPERIOR>

Parámetros:



- < FECHA_INFERIOR >: La fecha mínima para el periodo a especificar.
- < FECHA_SUPERIOR >: La fecha máxima para el periodo a especificar.

Ejemplo: El periodo especificado está fuera del rango permitido este debe estar entre el 12 de Marzo del 2017 y el 20 de Octubre del 2017.

Referenciado por: RI-ETS-RE-CU1.2.4 Configurar índice de ETS.

A.0.9. MSG155 No existe un periodo escolar disponible para reinscripciones

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no es posible continuar con la operación porque no existe un periodo escolar para reinscripciones.

Redacción: No es posible continuar con la operación ya que no existe un periodo escolar para reinscripciones.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU1 Consultar cita de reinscripción RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción.

A.0.10. MSG162 La Unidad Académica no cuenta con un calendario operativo

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que la Unidad Académica no cuenta con un calendario operativo y por lo tanto no es posible mostrarle las fechas del mismo.

Redacción: La Unidad Académica no tiene asignado un calendario operativo definido para el periodo escolar.

Referenciado por: RI-ETS-RE-CU1 Seleccionar periodo de ETS.

A.0.11. MSG196 Materia repetida en la inscripción

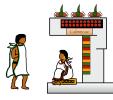
Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Evitar que un Estudiante curse la misma materia dos veces en el mismo periodo escolar.

Redacción: La Unidad de Aprendizaje seleccionada ya está inscrita o seleccionada para su inscripción, favor de seleccionar otra Unidad de Aprendizaje o eliminarla.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.



A.0.12. MSG197 Horario Empalmado

Tipo: Advertencia

Canal: Sistema

Propósito: Prevenir que se inscriba un alumno a grupos con Unidades de Aprendizaje empalmadas.

Redacción: La Unidad de Aprendizaje *NOMBRE* se empalma con la Unidad de Aprendizaje *NOMBRE2*.

Parámetros:

- *NOMBRE* Nombre de la Unidad de Aprendizaje que se acaba de seleccionar.
- *NOMBRE2* Nombre de la Unidad de Aprendizaje que se empalma con la que se acaba de seleccionar.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.

A.0.13. MSG199 Cita de reinscripción no definida para alumno

Tipo: Informativo

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no tiene asignada una cita de reinscripción para el periodo escolar de reinscripciones y por lo tanto, no puede ejercer su reinscripción.

Redacción: No tiene una cita de reinscripción definida para este periodo escolar. Para poder llevar a cabo su reinscripción es necesario que cuente con una cita de reinscripción. Para más información, ponerse en contacto con el departamento de Gestión Escolar de tu Unidad Académica.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo RI-RS-AL-CU2.2.1 Inscribir Grupo.

A.0.14. MSG203 Unidad de Aprendizaje acreditada

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no puede inscribir la Unidad de Aprendizaje debido a que ya la ha acreditado.

Redacción: No puedes inscribir la Unidad de Aprendizaje debido a que ya la has aprobado.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.



A.0.15. MSG207 La cita de reinscripción ha expirado.

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que su cita de reinscripción ya ha expirado y no es posible ejercerla.

Redacción: Esta cita de reinscripción ya no es vigente. Para llevar a cabo tu reinscripción es necesario contar con una cita de reinscripción vigente. Para más información, ponerse en contacto con el departamento de Gestión Escolar de tu Unidad Académica.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo RI-RS-AL-CU2.2.1 Inscribir Grupo.

A.0.16. MSG209 No es posible realizar reinscripción

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no es posible continuar con su reinscripción ya que no tiene derecho a hacerla.

Redacción: No es posible que realices tu reinscripción ya que no cumples con los requisitos para hacerlo. Verifica tu Situación Escolar y ponte en contacto con tu Tutor o con el Departamento de Gestión Escolar de tu Unidad Académica.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción.

A.0.17. MSG210 No cuentas con una asignación válida

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no es posible continuar con su reinscripción ya que no tiene una asignación válida.

Redacción: No es posible que realices tu reinscripción ya que no cuentas con una asignación válida.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU1 Consultar cita de reinscripción RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción.

A.0.18. MSG211 Cita de reinscripción aún no inicia

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no puede ejercer su cita de reinscripción debido a que aun no inicia la misma.

Redacción: Aún no puedes ejercer tu cita de reinscripción. Debes esperar hasta la fecha y hora marcadas.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo RI-RS-AL-CU2.2.1 Inscribir Grupo.



A.0.19. MSG212 Reinscripción finalizada

Tipo: Informativo

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que ha finalizado exitosamente su reinscripción al periodo escolar.

Redacción: Ha concluido su reinscripción. Puede obtener su comprobante en la opción "Comprobante".

Si tiene algún problema con su reinscripción, ponerse en contacto con el departamento de Gestión Escolar de tu Unidad Académica.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo RI-RS-AL-CU2.2 Realizar reinscripción por Grupo RI-RS-AL-CU2.2.1 Inscribir Grupo RI-RS-AL-CU2.2.1 Inscribir Grupo.

A.0.20. MSG214 Inscribir carga menor a la mínima.

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que su reinscripción actual no cubre la carga mínima de créditos que debe inscribir según lo especificado por el Plan de Estudio.

Redacción: No puedes finalizar tú reinscripción, ya que debes inscribir una carga igual o mayor a la carga mínima del plan de estudios.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.5 Finalizar Reinscripción.

A.0.21. MSG221 Confirmación cancelar reinscripción

Tipo: Confirmación

Canal: Sistema

Propósito: Solicitar al actor la confirmación de cancelar su reinscripción.

Redacción: Si continúa, las Unidades de Aprendizaje que han sido inscritas se quitarán. ¿Desea continuar?

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje.

No existe Estructura Educativa



A.0.22. MSG224 No es posible inscribir la Unidad de Aprendizaje debido a adeudos o desfasadas

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no puede inscribir la Unidad de Aprendizaje .

Redacción: No puedes inscribir la Unidad de Aprendizaje debido a que los créditos de la misma, sumados a los créditos de las Unidades de Aprendizaje que adeudas o tienes desfasadas superan la carga media del plan de estudios. Esto con base con el Art. 52 del Reglamento General de Estudios.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.

A.0.23. MSG225 No es posible volver a cursar la Unidad de Aprendizaje

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no puede volver a cursar la Unidad de Aprendizaje debido a que ya la ha cursado en dos ocasiones en la misma modalidad educativa.

Redacción: No puedes inscribir la Unidad de Aprendizaje, para acreditarla puedes presentar un ETS o cursarla en otra modalidad educativa distinta a la actual.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.

A.0.24. MSG226 No es posible inscribir Unidad de Aprendizaje desfasada sin dictamen

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no puede cursar una Unidad de Aprendizaje desfasada si no tiene un dictamen activo que se lo permita.

Redacción: No puedes inscribir la Unidad de Aprendizaje debido a que esta se encuentra desfasada (con base en los Art. 52 del Reglamento General de Estudios y el Art. 98 del Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional), debes solicitar un dictamen para inscribir la Unidad de Aprendizaje.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.



A.0.25. MSG228 No existen grupos para inscribir la Unidad de Aprendizaje

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no existen grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje que desea inscribir.

Redacción: No existen grupos en los que se imparte la Unidad de Aprendizaje. Puedes comunicarte con el Departamento de Gestión Escolar de tu Unidad Académica para buscar una posible solución.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.

A.0.26. MSG229 El grupo seleccionado no tiene un horario de clase

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no puede inscribir la Unidad de Aprendizaje debido a que esta no tiene un horario de exposición definido.

Redacción: No puedes inscribir la Unidad de Aprendizaje en este grupo debido a que no tiene un horario de exposición definido.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.

A.0.27. MSG230 El grupo seleccionado no tiene un horario de clase

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no puede inscribir la Unidad de Aprendizaje en el grupo seleccionado debido a que la disponibilidad en el mismo es cero.

Redacción: No puedes inscribir la Unidad de Aprendizaje en el grupo seleccionado debido a que no hay cupo.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.

A.0.28. MSG232 Confirmación para quitar Unidad de Aprendizaje

Tipo: Confirmación

Canal: Sistema

Propósito: Solicitar la confirmación del actor para quitar una Unidad de Aprendizaje de su horario inscrito.

Redacción: ¿Estás seguro de quitar esta Unidad de Aprendizaje de tu horario inscrito?

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.1.2 Quitar Unidad de Aprendizaje de Inscripción RI-RS-AL-CU2.1.5 Finalizar Reinscripción RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitar Reinscripción con Carga Atípica.



A.0.29. MSG234 No se han definido los horarios

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no puede realizar su reinscripción ya que aún no se han definido los horarios para el Periodo Escolar.

Redacción: No es posible llevar a cabo tu reinscripción ya que aún no se han definido los horario de los grupos para el periodo escolar.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2 Realizar reinscripción.

A.0.30. MSG235 Reinscripción en ventanilla necesaria

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que la inscripción de una Unidad de Aprendizaje determinada se debe realizar en ventanilla.

Redacción: No es posible inscribir esta Unidad de Aprendizaje en línea. Es necesario que se inscriba en el Departamento de Gestión Escolar de tu Unidad Académica

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.

A.0.31. MSG254 Confirmación para quitar Grupo

Tipo: Confirmación

Canal: Sistema

Propósito: Solicitar al actor la confirmación para quitar un Grupo de Unidades de Aprendizaje de su horario inscrito.

Redacción: Al eliminar esta Unidad de Aprendizaje de tu horario inscrito se eliminarán todas las Unidades de Aprendizaje asociadas con el grupo <GRUPO>. ¿Estás seguro de continuar?

Parámetros: <GRUPO>: Es el grupo al que está asociada la Unidad de Aprendizaje.

Ejemplo: Al eliminar esta Unidad de Aprendizaje de tu horario inscrito se eliminarán todas las Unidades de Aprendizaje asociadas con el grupo 1CM1. ¿Estás seguro de continuar?

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.2.2 Quitar Grupo de Inscripción.



A.0.32. MSG291 Finalizar Reinscripción con solicitud de carga menor a la mínima o mayor a la máxima

Tipo: Confirmación

Canal: Sistema

Propósito: Solicitar al actor la confirmación para continuar con su reinscripción cuando los créditos que inscribió son menores a la carga mínima o mayores a la carga máxima.

Redacción: Estás solicitando finalizar tu reinscripción con carga < CARGA >. De acuerdo con el Artículo 52 del Reglamento General de Estudios, deberás obtener una autorización para que tu Reinscripción sea correcta. Al presionar 'Aceptar', tu reinscripción quedará pendiente de validación y tu solicitud podrá ser rechazada. Si deseas continuar, por favor introduce tu nombre y presiona 'Aceptar'

Parámetros: < CARGA >: Es la carga que no se está cumpliendo. Puede ser menor a la mínima o mayor a la máxima.

Ejemplo: Estás solicitando finalizar tu reinscripción con carga menor a la mínima. De acuerdo con el Artículo 52 del Reglamento General de Estudios, deberás obtener una autorización para que tu Reinscripción sea correcta. Al presionar 'Aceptar', tu reinscripción quedará pendiente de validación y tu solicitud podrá ser rechazada. Si deseas continuar, por favor introduce tu nombre y presiona 'Aceptar'

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1 Realizar reinscripción por Unidad de Aprendizaje RI-RS-AL-CU2.1.5.1 Solicitud Reinscripción con Carga Atípica.

A.0.33. MSG295 Inscribir Unidad de Aprendizaje superando carga máxima

Tipo: Confirmación

Canal: Sistema

Propósito: Solicitar al actor la confirmación para continuar inscribiendo una Unidad de Aprendizaje con la cual supera la carga máxima de su plan de estudio.

Redacción: Al inscribir esta Unidad de Aprendizaje superarás la carga máxima que puedes inscribir. ¿Deseas continuar?

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.

A.0.34. MSG297 Inscribir Unidad de Aprendizaje sin acreditar antecedentes sugeridos.

Tipo: Confirmación

Canal: Sistema

Propósito: Solicitar al actor la confirmación para continuar con la inscripción de una Unidad de Aprendizaje cuando aún no ha acreditado los Antecedentes sugeridos de dicha Unidad de Aprendizaje.

Redacción: Para inscribir la Unidad de Aprendizaje < UNIDAD_APRENDIZAJE > es recomendado que hayas acreditado las Unidades de Aprendizaje < ANTECEDENTES_SUGERIDOS > ¿Estás seguro de continuar?



Parámetros: • <UNIDAD_APRENDIZAJE>: Es la unidad de aprendizaje que el actor está tratando de inscribir.

- <ANTECEDENTES_SUGERIDOS>: Es la lista de Antecedentes sugeridos que tiene la Unidad de Aprendizaje.

Ejemplo: Para inscribir la Unidad de Aprendizaje Íntroducción a los microcontroladores.^{es} recomendado que haya acreditado las Unidades de Aprendizaje:

- Arquitectura de Computadoras
- Fundamentos de Diseño Digital

¿Estás seguro de continuar?

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.

A.0.35. MSG298 Unidad de Aprendizaje no amparada bajo dictamen

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no es posible inscribir la Unidad de Aprendizaje ya que no cuenta con un dictamen que se lo permita.

Redacción: No puedes inscribir esta Unidad de Aprendizaje ya que cuentas con un Dictamen que no te permite inscribir Unidades de Aprendizaje nuevas

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.

A.0.36. MSG299 Antecedentes académicos no acreditados

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no es posible inscribir la Unidad de Aprendizaje debido a que no ha acreditado los antecedentes fundamentales de la Unidad de Aprendizaje.

Redacción: No es posible que inscribas la Unidad de Aprendizaje <UNIDAD_APRENDIZAJE> ya que primero tienes que acreditar las siguientes Unidades de Aprendizaje: <ANTECEDENTES_ACADEMICOS>

Parámetros: • <UNIDAD_APRENDIZAJE>: Es la unidad de aprendizaje que el actor está tratando de inscribir.

- <ANTECEDENTES_ACADEMICOS>: Es la lista de Antecedentes Fundamentales que tiene la Unidad de Aprendizaje.

Ejemplo: No es posible que inscribas la Unidad de Aprendizaje Cálculo Integralza que primero tienes que acreditas las siguientes Unidades de Aprendizaje: "Cálculo Diferencial".

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.1 Inscribir Unidad de Aprendizaje.



A.0.37. MSG300 Unidades de Aprendizaje de más de tres periodos escolares

Tipo: Error

Canal: Sistema

Propósito: Informar al actor que no es posible finalizar su reinscripción ya que está inscribiendo Unidades de Aprendizaje de más de tres períodos escolares consecutivos.

Redacción: No es posible finalizar tu reinscripción ya que estás inscribiendo Unidades de Aprendizaje de más de tres semestres consecutivos.

Referenciado por: RI-RS-AL-CU2.1.5 Finalizar Reinscripción.

APÉNDICE B

Diseño de notificaciones



Coordinación de
Desarrollo Tecnológico



Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo

Coordinación de Desarrollo Tecnológico

Coordinador de Desarrollo Tecnológico

👤 José Jaime López Rabadán.

☎ (044)-55-3227-9975.

☎ 57296000 Ext. 5004.

✉ cdt.escom@gmail.com.

Coordinadores

👤 Chadwick Carreto Arellano

👤 Hermes Francisco Montes Casiano

👤 José David Ortega Pacheco

👤 Luis Enrique Hernández Olvera

👤 Nayeli Vega García.

👤 Sandra Ivette Bautista Rosales

👤 Ulises Vélez Saldaña.

Participantes

👤 Alberto García Paul

👤 Diana Mejía Mendoza



-
- Bruno Suárez Crúz
 - Carlos Aníbal Larios Moguel
 - Carlos Alberto Robles Ruíz
 - Cesar Raúl Ávila Padilla
 - Diana Laura Mejía Mendoza
 - Diego Efrén Pascual Hernández
 - Eduardo Espino Maldonado
 - Francisco Isidoro Mera Torres
 - Ivo Sebastián Sam Álvarez-Tostado
 - María de los Ángeles Ramírez Cerritos
 - María Rocío Guerrero Gómez
 - Miguel Ángel Castañeda Sánchez
 - Oscar Eduardo García García
 - Tanya Silvana Hernández Valdez
 - Víctor Arquímedes Estrada Machuca